

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
«НЕРЮНГРИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

34.02.01 Сестринское дело

Квалификация выпускника: медицинская *сестра/медицинский брат*

Форма обучения: очная

Учебная группа: СД-201,202,203

Нерюнгри, 2020г

Рецензия
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02 Анатомия и физиология человека

Рабочая программа составлена преподавателем ГБПОУ РС (Я) «Нерюнгринского медицинского колледжа» Грядуновой В.Н. в соответствии ФГОС по специальности Сестринское дело базовой подготовки. Учебная дисциплина является частью дисциплин общепрофессионального цикла.

В программе отражены:

Место дисциплины «Анатомия и физиология человека» в структуре. Дано описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП (дисциплинами, практиками). Указаны требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин. Также указаны теоретические дисциплины и практики, для которых освоение анатомии и физиологии человека необходимо как предшествующее.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Анатомия и физиология человека» по ФГОС СПО. Указан перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения дисциплины.

Структура и содержание дисциплины ОП.02 «Анатомия и физиология человека» :

- Общая трудоемкость дисциплины - в зачетных единицах и часах.
- Формы контроля по учебному плану (контрольная работа, тестирование, реферат, зачет, экзамен)

Тематический план изучения учебной дисциплины;

- Программы лекционных, лабораторных занятий, самостоятельной работы содержат тематические планы, перечни основных понятий, списки литературы.
- Образовательные технологии, указанные по видам учебной работы (аудиторной, внеаудиторной).

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение.

Указаны темы самостоятельных работ. Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины. Указан кабинет с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы.

Программа соответствует ФГОС среднего профессионального образования и действующим учебным планам преподавания психологии.

Данная рабочая программа может определять содержание учебных занятий и использоваться преподавателями, ведущими данную дисциплину и студентами, обучающимися по специальности Сестринское дело.


Главный врач ГБУ РС(Я) «НЦРБ»

Кандидат медицинских наук.

Врач высшей квалификационной категории.



А.А.Яворский

РАССМОТРЕНА
ЦМК ПМнОПД
протокол № 8 от «18» июня 2020г.
Председатель ЦМК ПМнОПД

В.Н.Грядунова

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УВР
ГБПОУ РС (Я) «НМК»
В.М.Визик
«18» июня 2020г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

Разработчик (и):
Грядунова Виктория Николаевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «ОП.02. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Цель подготовки по данной учебной дисциплине – сформировать целостное восприятие организма человека в его динамической взаимосвязи с окружающей средой на основных этапах его развития.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего –195 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 195 часа, включая:

самостоятельную работу обучающегося - 65 часов.

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося - 130 часов, из них:

лекционные - 100 часов;

практические - 30 часов.

Итоговая аттестация экзамен во 2 семестре

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения учебной дисциплины ОП.02. Анатомия и физиология человека обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело, квалификация Медицинская сестра/Медицинский брат следующими компетенциями (ОК), которые формируют профессиональные компетенции (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовать 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 возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личного 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 своей квалификации.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и 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			2	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии	Содержание учебного материала		2	1
	1	Положение человека в природе.		
	2	Анатомия и физиология как медицинские науки.		
	3	Методы изучения организма человека. Части тела человека. Оси и плоскости.		
	4	Анатомическая номенклатура. Конституция. Морфологические типы конституции.		
Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии			10	
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка	Содержание учебного материала		2	1
	1	Клетка: строение и функции клеток. Плазматическая мембрана, органоиды (митохондрии, эндоплазматическая сеть, лизосомы, аппарат Гольджи, клеточный центр), специализированные органоиды (миофибриллы, нейрофибриллы, жгутики, реснички, ворсинки), включения (трофические, пигментные, экскреторные), ядро.		
	3	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление словаря терминов Зарисовка основных структур клетки		1	
Тема 2.2. Основы гистологии. Классификация тканей. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань	Содержание учебного материала		2	1
	1	Ткань – определение, классификация, функциональные различия.		
	2	Эпителиальная ткань – расположение в организме, виды, функции строение. Классификация покровного эпителия – однослойный, многослойный, переходный.		
	4	Соединительная ткань – расположение в организме, функции, классификация.		

	5 6	Строение соединительной ткани. Функции клеток соединительной ткани (фибробластов, макрофагов, тканевых базофилов, тучных клеток, плазматических клеток, липоцитов, ретикулярных клеток, адвентициальных клеток, пигментных клеток). Хрящевая ткань – строение, виды, расположение в организме. Костная ткань, расположение, строение, функции		
		Самостоятельная работа обучающихся Зарисовка схем разновидностей тканей Составление сравнительной таблицы тканей.	1	
Тема 2.3. Мышечная ткань. Нервная ткань		Содержание учебного материала	2	1
	1 2 3	1 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, 2 функциональные особенности. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона. Виды нейронов – униполярные, биполярные, мультиполярные, псевдоуниполярные, центральные, периферические, чувствительные, эффекторные – двигательные соматические и вегетативные, секреторные, промежуточные. Нервное волокно, строение, виды. 3 Нервные окончания: рецепторы, эффекторы Определение органа. Системы органов		
		Самостоятельная работа обучающихся Составление словаря терминов Составление таблицы «системы органов»	2	
РАЗДЕЛ 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата			36	
Тема 3.1. Морфофункциональная характеристика аппарата движения		Содержание учебного материала	2	1
	1 2 3 4 5 6	1 Понятие «опорно-двигательный аппарат». 2 Скелет – понятие, функции. Кость как орган, химический состав. Виды костей, строение. Надкостница. Соединения костей. 3 Строение сустава. Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов. Виды движений в суставах. 4 Саркомер, механизм скольжения миофибрилл, сокращение саркомера, 5 мышечного волокна, мышцы. 6		

	7 8	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		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление словаря терминов		2	
Тема 3.2. Кости черепа, их соединения и мышцы головы	Содержание учебного материала		4	2
	1 2 3 4	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. Мышцы головы, расположение и функции. Фасции головы. Топографические образования головы. Латинская терминология: osoccipitale, osparietale, osfrontale, osteporale, ossphenoidale, osethmoidale, osnasale, oszygomaticum, ospalatinum, oslacrimale, cranium cerebrale, cranium faciale, mandibula, maxilla, orbita, vomer.		
	Практические занятия Изучение препаратов костей черепа Работа с макропрепаратами		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Зарисовка родничков черепа новорожденного Составление таблицы соединения костей черепа		2	
Тема 3.3. Морфофункциональная характеристика скелета	Содержание учебного материала		4	2
	1 2	Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного столба.		

и аппарата движения туловища	3	Грудная клетка, грудная полость, апертур, реберные дуги, подгрудинный угол. Формы грудной клетки Строение грудины. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение ребер с позвоночником. Группы мышц шеи. Фасции шеи. Топографические образования шеи. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота – расположение, функции. Влагалище прямой мышцы живота. Топографические образования туловища. Латинская терминология: columnavertebralis, vertebra, vertebra cervicales, vertebra thoracicae, vertebra lumbales, os sacrum, oscoccygis, costa, sternum, thorax.		
	4			
	5			
6				
Практические занятия Изучение препаратов костей туловища Работа с макропрепаратами			1	
Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы соединений костей туловища Зарисовка топографических образований шеи Составление сравнительной таблицы мышц			2	
Тема 3.4. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения верхних конечностей	Содержание учебного материала		4	2
	1	Скелет верхней 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). Типичные места переломов конечностей. 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. Латинская терминология: scapula, clavícula, humerus, ulna, radius, manus, carpus		
	2			
	3			
4				
5				
6				
Практические занятия Изучение препаратов костей верхних конечностей Работа с макропрепаратами		1		
Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы описания суставов верхних конечностей Схематическое изображение мест переломов конечностей		2		

	Описание связочного аппарата соединений костей конечностей Составление перечня мышц конечностей синергистов и антагонистов		
Тема 3.5. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения нижних конечностей	Содержание учебного материала	4	2
	1 Скелет нижней конечности – отделы. 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		
	2 рессорный, поперечный). Движения в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный, большеберцово-малоберцовые, голеностопный,		
	3 плюснепредплюсневые, плюснефаланговые, межфаланговые). Типичные места 4 переломов конечностей. 5 Мышцы нижней конечности. 6 Мышцы таза: передняя группа, задняя группа, функции. 7 Мышцы бедра: передняя (сгибатели), задняя группа (разгибатели), расположение, функции. 8 Мышцы голени: передняя, задняя, латеральная группы, функции. 9 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, формирование бедренного канала. Латинская терминология: oscoxae, osilium, ospubus, osischii, femur, patella, tibia, fibula, pes		
Практические занятия Изучение препаратов костей нижних конечностей Работа с макропрепаратами	1		
Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы описания суставов нижних конечностей Схематическое изображение мест переломов конечностей Описание связочного аппарата соединений костей конечностей Составление перечня мышц конечностей синергистов и антагонистов	2		
Тема 3.6.	Содержание учебного материала	2	1

Исследование двигательных функций методом активных и пассивных движений	1	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление словарей терминов, реферативное сообщение		2	
РАЗДЕЛ 4. Внутренняя среда			12	
Тема 4.1. Внутренняя среда, форменные элементы крови	Содержание учебного материала		4	2
	1	Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Межтканевая жидкость, спинномозговая жидкость, лимфа, кровь. Функции крови. Состав плазмы. Форменные элементы – виды, количество, функции. Гемоглобин – понятие, виды, нормируемое содержание гомеостаз, гематокрит, гемопоз, эритропоз, лейкопоз, тромбопоз.		
	Практические занятия Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Межтканевая жидкость, спинномозговая жидкость, лимфа, кровь. Функции крови. Состав плазмы.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление словаря терминов Подготовка доклада на тему «Влияние здорового образа жизни на состав крови»		1	
Тема 4.2. Свертывание крови. Группы крови. Донорство. Резус-фактор.	Содержание учебного материала		4	2
	1	Механизм свертывания крови. Факторы свертывания группы. Агглютиноген, агглютинин.		
	2	Донорство – показания, противопоказания.		
	3	Резус фактор. Осложнения резус конфликта.		
	Практические занятия Решение ситуационных задач по донорству Составление кроссворда «Свертывание крови»		1	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему «Донорство»		1		
РАЗДЕЛ 5. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечнососудистой системы			28	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала		4	2

Анатомия и физиология сердца	1	Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца.		
	2	Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Строение перикарда. Сосуды и нервы сердца.		
	3	Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Электрические явления в сердце, их регистрация. Электрокардиограмма – зубцы, интервалы. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Сердечный толчок, тоны сердца, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце. Перкуссия и аускультация сердца. Регуляция деятельности сердца: местные механизмы (закон Старлинга, Бейнбриджа), центральные механизмы – сердечно-сосудистый центр продолговатого мозга.		
	Практические занятия Изучение строения сердца		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Зарисовка с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения сердца. Подготовка доклада по теме "Проводящая система сердца". Написание реферата на тему «Анатомия и физиология сердца»		2	
Тема 5.2. Процесс кровообращения. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения. Артерии и вены большого круга кровообращения	Содержание учебного материала		6	2
	1	Структуры малого круга кровообращения; Кровоснабжение легких – бронхиальные артерии.		
	2	Венечный круг кровообращения: коронарные артерии (левая и правая), вены сердца, венечный синус. Кровообращение плода, особенности, связанные с периодом развития.		
	3	Латинская терминология: <u>truncuspulmonalis, a. pulmonalisdextra, a. pulmonalissinistra, v. pulmonalisdextrasuperior, v. pulmonalissinistrasuperior, v. pulmonalisdextrasuperior, v. pulmonalissinistrainferior</u>		
	4			
	5	Аорта, ее отделы, артерии от них отходящие. Артерии шеи и головы, области кровоснабжения. Артерии верхних конечностей; Ветви грудной и брюшной части аорты, артерии таза. Артерии нижних конечностей;		
	6	Артериальный пульс, его характеристики, определение. Критерии оценки процесса кровообращения; Временная остановка кровотока.		
7				

		<p>Система верхней поллой вены. Вены головы и шеи, вены верхней конечности. Вены грудной клетки. Система нижней поллой вены. Вены таза и нижних конечностей, вены живота. Система воротной вены печени. Кровоснабжение печени. Регуляция сосудистого тонуса.</p> <p>Латинская терминология: aorta, pars ascendens aortae, bulbus aortae, arcus aortae, pars descendens aortae, pars thoracica aortae, pars abdominalis aortae, truncus brachiocephalicus, a. carotis communis dextra, a. carotis communis sinistra, a. carotis externa, a. carotis interna, a. subclavia, a. axillaris, a. brachialis, a. radialis, a. ulnaris, truncus coeliacus, a. mesenterica superior, a. mesenterica inferior, a. iliaca communis, a. iliaca interna, a. iliaca externa, a. femoralis, a. tibialis posterior, a. tibialis anterior, v. cava superior, v. azygos, v. hemiazygos, vv. brachiocephalicae, v. jugularis interna, v. jugularis externa, v. cava inferior, v. portae hepatis, v. saphena magna, v. saphena parva, v. femoralis, v. iliaca interna, v. iliaca externa, v. mesenterica superior, v. mesenterica inferior.</p>		
		<p>Практические занятия</p> <p>Изучение строения сосудов малого и большого, коронарного кругов кровообращения</p> <p>Оценка адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы при функциональных пробах</p>	4	
		<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Составление словаря терминов</p> <p>Составление схем кровоснабжения головы, мозга, конечностей</p> <p>Составление схем систем верхней и нижней полых вен, воротной вены печени</p> <p>Схематическое изображение микроциркуляторного русла кровообращения, трансапикалярного обмена</p>	4	
Тема 5.3. Функциональная анатомия лимфатической системы		Содержание учебного материала	4	1
	1	<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>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Составление сравнительной характеристики венозной и лимфатической систем</p> <p>Зарисовка схемы расположения регионарных лимфоузлов</p> <p>Составление словаря терминов</p> <p>Написание реферата на тему «Функциональная анатомия лимфатической системы»</p>	2	
РАЗДЕЛ 6. Анатомия и физиология дыхательной системы		10	
Тема 6.1. Анатомия и физиология органов дыхания	Содержание учебного материала	4	2
	1 Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции. 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. Обзор дыхательной системы: 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 стенки, функции. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, 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 Латинская терминология: <i>cavumnasi, larynx, trachea, bronchoprincipales, pulmo, pleura</i>		
	Практические занятия Изучение строения органов дыхательной системы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление словаря терминов Зарисовка демонстрационных объектов Зарисовка микроскопического строения легких	4	

	Составление сравнительной таблицы «Содержание кислорода и углекислого газа в дыхательных средах организма»		
РАЗДЕЛ 7. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека		9	
Тема 7.1. Анатомия и 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. 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 произвольная регуляция актов мочеиспускания. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. 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. Латинская терминология: ren, ureter, vesicaurinaria, urethra, pelvisrenalis	4	2
	Практические занятия Изучение строения органов мочевыделительной системы Оценка общего клинического анализа мочи	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Изображение схемы нефрона Зарисовка строения почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала Составление словаря терминов Подготовка доклада «Искусственная почка» Работа с бланками анализа мочи, оценка показателей Подсчет суточного диуреза и водного баланса	4	
РАЗДЕЛ 8. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека		8	

<p>Тема 8.1. Анатомия и физиология репродуктивной системы человека</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие. Этапы процесса репродукции. Критерии оценки процесса репродукции. Процесс ово- и сперматогенеза. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки. Механизм движения сперматозоидов. Процесс опускания яичка в мошонку. 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. Клитор, строение, функции. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение доли. 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. Выведение спермы. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, мужская и женская промежность. Половые реакции человека. Мужской и женский половой цикл. Латинская терминология: testis, scrotum, ductus deferens, funiculusspermaticus, vesicular seminalis, prostata, glandulabulbourethralis, penis, ovarum, tuba uterina, salpinx, uterus, cervix uteri, vagina, labia majorapudendi, labia minorapudendi, clitoris</p>	4	2
	<p>Практические занятия Изучение строения и функций органов репродукции</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Составление словаря терминов Составление сравнительной таблицы ово- и сперматогенеза Написание доклада на тему «Критерии оценки процесса репродукции»</p>	2	
РАЗДЕЛ 9. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы		30	
Тема 9.1.	Содержание учебного материала	6	

Анатомия органов пищеварения	1	<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. 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), амилитические ферменты (амилаза, мальтаза), слизеподобные вещества (муцин, внутренний фактор Кастла), лизоцим, соляная кислота, тканевые гормоны (гастрин, гастрон). Функции желудка. Желудочный сок – свойства, состав. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы: 12-перстная, тощая и подвздошная 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. Брюшина – строение, ход брюшины. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов к брюшине.</p> <p>Латинская терминология: cavitasoris, pharynx, oesophagus, gaster, intestinumtenue, duodenum, intestinumcrassum</p>		2
		<p>Практические занятия</p> <p>Изучение строения органов пищеварения</p>	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Зарисовка органов полости рта, глотки, пищевода, желудка, тонкой кишки и ее отделов, толстой кишки и ее отделов Составление словаря терминов Написание доклада «Значение нормальной микрофлоры кишечника»	2	
Тема 9.2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез	Содержание учебного материала	4	2
	1 Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав (вода, микроэлементы, лизоцим, муцин, мальтаза, амилаза), свойства. Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная – выделение пищеварительного сока (состав сока, ферменты – трипсиноген, химотрипсин, фосфолипаза, липаза, амилаза, мальтаза), эндокринная: инсулин, глюкагон. Протоки поджелудочной железы Печень – расположение, границы, функции (пищеварительная, пластическая, антиоксидантная, депо гликогена, депо крови, кроветворная). Макро- и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды. 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. Латинская терминология <i>hepar, vesicafellea, pancreas, ductuscusticus, ductushepaticuscommunis, ductuscholedochus, ductuspancreaticus</i>		
	Практические занятия Изучение строения пищеварительных желез.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Зарисовка пищеварительных желез, составление словаря терминов	2	
Тема 9.3. Физиология пищеварения	Содержание учебного материала	4	2
	1 Пищеварение в полости рта: механическая и химическая обработка пищи, образование пищевого комка. Всасывание в полости рта. Глотание. Роль полости рта в секреторной и моторной функции пищеварительного тракта. Движение пищи в глотке и пищеводе. Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока. Моторная функция желудка, как фактор механического переваривания пищи.		

	<p>Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку. Голодные и антиперистальтические движения желудка.</p> <p>Пищеварение в тонком кишечнике, виды. Полостное пищеварение. Пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку (работа илеоцекального клапана).</p> <p>Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Синтез витаминов группы В, витамина К.</p> <p>Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки как фактор формирования каловых масс. Акт дефекации.</p> <p>Мотивация голода и насыщения. Центры голода. Аппетит.</p> <p>Регуляция пищеварения – местные механизмы (интрамуральная нервная система, гормоны желудка и кишечника, желчь), центральные механизмы – пищеварительный центр – уровни, их функция; рефлекторный механизм действия. Роль пищи в регуляции пищеварения.</p>		
	<p>Практические занятия Изучение физиологии пищеварения</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Составление схем регуляции выделения пищеварительных соков, сравнительной таблицы пищеварения в различных отделах пищеварительного канала. Подготовка доклада на тему: "Регуляция пищеварения"</p>	2	
<p>Тема 9.4. Обмен веществ и энергии в организме</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 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.</p> <p>Энергетический баланс. Основной обмен, факторы на него влияющие. Пищевой рацион – определение, распределение суточного рациона. Режим питания. Диета – определение, основы действия.</p> <p>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.</p>	4	1

	<p>Азотистый баланс, понятие, виды. Конечные продукты белкового обмена, пути выведения 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, 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.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Составление таблицы «Витамины»</p>	2	
РАЗДЕЛ 10. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма		50	
<p>Тема 10.1.</p> <p>Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 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. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогипофиза, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина. Гормон средней доли гипофиза – меланотропин – физиологическое действие. Гормоны передней доли гипофиза: тропные (соматотропный, пролактин, тиреотропный гормон, адренотропный</p>	4	2

	<p>2 гормон, гонадотропные, фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный. Эпифиз расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин) их физиологические эффекты.</p> <p>Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. Паращитовидные железы: паратгормон, его физиологические эффекты.</p> <p>3 Надпочечники – расположение, строение. Кора надпочечников, гормоны клубочковой зоны – минералокортикоиды – альдостерон; гормоны пучковой зоны – глюкокортикоиды – кортизол и кортикостерон, гормоны сетчатой зоны – половые гормоны – андрогены, эстрогены, прогестерон.</p> <p>4 Физиологические эффекты гормонов. Гормоны мозгового слоя (норадреналин, адреналин), физиологические эффекты.</p> <p>Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты. Гормоны половых желез: тестостероны яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты.</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, поджелудочная железы, половых желез, надпочечников, вилочковой железы. Заболевания щитовидной железы – как регионарная патология.</p> <p>Латинская терминология: hypophysis, glandulathyroidea, glandulaeparathyroidea, pancreas, testis, ovarum, glandulasuprarenalis, corpuspineale</p>		
	<p>Практические занятия Изучение строения желез, гипо- , гиперфункции гормонов</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Составление словаря терминов Составление сравнительной таблицы желез внутренней секреции Схематическое отображение функций желез внутренней секреции</p>	4	

	Написание докладов на темы: «Сахарный диабет», «Эндемический зоб», «Несахарный диабет», «Базедова болезнь», «Гигантизм и карликовость», «Аддисонова болезнь»			
Тема 10.2. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности	Содержание учебного материала		10	2
	1	Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Виды нейронов; Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. <i>Синапс</i> – понятие, виды: по виду контакта, по расположению, по функции, по способу передачи сигналов, виды химических синапсов – холинергические, адренергические. Механизм передачи возбуждения в синапсах.		
	2	<i>Спинной мозг</i> – 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.		
	3	Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные). Нервная деятельность: виды (высшая и низшая) и структуры, их осуществляющие. Универсальные процессы нервной деятельности (возбуждение и торможение), носители информации (нервный импульс и медиаторы), принцип нервной деятельности. 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. Рефлекторная дуга как система нейронов и их отростков, контактирующих посредством синапсов.		
	4	Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов спинного мозга (сухожильных и кожно-мышечных). Латинская терминология: <i>medulla spinalis, dura mater spinalis, arachnoidea mater spinalis, pia mater spinalis, spatium subarachnoideum, radix anterior, radix posterior, substantia grisea, substantia alba</i> <i>Спинномозговые нервы</i> : образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие (чувствительные – дендриты чувствительных нейронов спинальных ганглиев, двигательные – аксоны двигательных нейронов спинного мозга; вегетативные – аксоны вегетативных нейронов спинного мозга). Ветви		

	<p>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>Латинская терминология: n. spinales, plexus cervicales, plexus brachialis, plexus lumbalis, plexus sacralis, n. medianus, n. ulnaris, n. radialis, n. femoralis, n. saphenus, n. ischiadicus, n. tibialis, n. peroneus communis, plexus coccygeus</p>		
2	<p><i>Головной мозг</i>, 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 (ориентировочные рефлексы – зрительные, слуховые). Промежуточный мозг, структуры его образующие; таламус, эпителиамус, метаталамус, гипоталамус. Ствол мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг). 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 рефлексы. Условно-рефлекторная деятельность коры. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства, расположение, их содержимое. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга.</p> <p>Ликвор – состав, образование, движение, функции</p> <p>Латинская терминология: encephalon, telencephalon, lobusfrontalis, lobusparietalis, lobusoccipitalis, lobustemporalis, cortex, nucleibasales, ventriculilaterales, diencephalons, mesencephalon, pons, cerebellum, medullaoblongata, fossarhomboidea</p>		

3	<p><i>Черепные нервы.</i> Функциональные виды черепных нервов. Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов.</p> <p>Латинская терминология: n. olfactorii, n. opticus, n. oculomotorius, n. trochlearis, n. trigeminus, n. ophtalmicus, n. maxillaris, n. mandibularis, n. abducens, n. facialis, n. vestibulo-cochlearis, n. glossopharyngeus, n. vagus, n. accessorius, n. hypoglossus.</p>		
4	<p><i>Классификация вегетативной нервной системы.</i> Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической, 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.</p>		
5	<p>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.</p> <p>Психическая деятельность (ВНД) – физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. Электрические явления в коре, биоритмы мозга.</p> <p>Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. Деятельность II сигнальной системы. Структурно-функциональные основы особенностей психической 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>		

	Практические занятия Изучение анатомии и физиологии, структур нервной системы	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление схем рефлекторных дуг Зарисовка грудных спинномозговых нервов. Описание основных нервов сплетений передних ветвей спинномозговых нервов Зарисовка зон иннервации сплетений передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое) Составление схем иннервации туловища, верхних и нижних конечностей Зарисовка схем полостей головного мозга Зарисовка схем синусов головного мозга Составление сравнительной таблицы функциональных зон коры правого и левого полушарий конечного мозга Составление сравнительной таблицы 12 пар черепных нервов по тексту учебника Зарисовка зон иннервации черепных нервов Зарисовка схем вегетативных рефлексов Составление сравнительной таблицы вегетативной и соматической Составление сравнительной таблицы симпатической и парасимпатической нервной системы Составление словаря терминов	13	
Тема 10.3 Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем	Содержание учебного материала	6	
	1 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. 2 Проприорецепторы: мышечные веретена и сухожильные органы Гольджи. 3 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

	<p>4</p> <p>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. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза – структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат.</p> <p>5</p> <p>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.</p> <p>6</p> <p>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. Отделы уха. Наружное ухо, внутреннее ухо, строение, функции. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт; строение, функции.</p> <p>Ноцицептивная (болевая) сенсорная система. Отличие болевых ощущений с кожи и внутренних органов. Ноцицепторы, виды, локализация, проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковый и корковый центры.</p> <p>Висцеральная сенсорные системы. Рецепторы (интерорецепторы) – чем представлены, локализация. Особая роль интерорецепторов кровеносных сосудов. Проводниковый отдел, центральный отдел: подкорковый и корковый центры.</p> <p>Латинская терминология: <i>bulbus oculi, tunica fibrosa, tunica vasculosa, retina, lens, corpus vitreum, glandula lacrimalis, auris externa, membrana tympanica, auris media, cavitas tympanica, tuba auditiva, auris interna, cochlea.</i></p>		
	Практические занятия	1	

	Исследование проприоцептивных рефлексов человека (коленного, ахиллово, подошвенного, локтевых) Исследование корнеального и зрачковых рефлексов		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему: "Ноцицептивная сенсорная система" Зарисовка строения вкусовой луковицы Схема прохождения света через оптические системы глаза Схема прохождения звука	4	
	Всего	195	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля проводится в лекционных аудиториях, учебных кабинетах.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

Мебель и оборудование:

- столы,
- стулья,
- классная доска,

Аппаратура:

Фантомы – тренажеры:

- скелет- 1,
- наборы костей – 10,
- анатомические модели - 8
- муляжи

Череп	6
Кости черепа (набор)	7
Орган слуха (набор)	-
Орган зрения	3
Мышцы кисти	2
Мышцы головы	2
Головной мозг	6
Сердце	5
Лёгкие	2
Бронхиальное дерево	-
Органы средостения	-
Органы шеи	1
Органы пищеварения	
Печень	2
Гортань	2
Желудок	1
Торс	1
- Кости верхней конечности (набор)	6
- Кости нижней конечности (набор)	3
- Таз в сборе	1
- Позвонки (комплект)	3
- Кости грудной клетки (комплект)	1
- Стопа (в сборе)	1

Наглядные пособия:

- Скелет человека на ролик. подстав.	1
- Таз женский-саггитальный разрез	1
- Таз мужской – саггитальный разрез	1
- Плакаты:	
Костная система	6
Мышечная система	4
Нервная система	4
Лимфотическая система	7
Дыхательная система	3
Эндокринная система	1

Сенсорные системы	1
Ткани	2
Сердечно-сосудистые	3
Кровь	
- Пластины:	
Мышечная система	52
Органы грудной и брюшной полости	2
Сенсорные системы	7
Сердечнососудистые	2
Нервная система	3
Дыхательная система	2
Половая система	3
Мочевыделительная система	3
-Муляжи:	
Череп	6
Кости черепа (набор)	7
Орган слуха (набор)	-
Орган зрения	3
Мышцы кисти	2
Мышцы головы	2
Головной мозг	6
Сердце	5
Лёгкие	2
Бронхиальное дерево	-
Органы средостения	-
Органы шеи	1
Органы пищеварения	
Печень	2
Гортань	2
Желудок	1
Торс	1
- Кости верхней конечности (набор)	6
- Кости нижней конечности (набор)	3
- Таз в сборе	1
- Позвонки (комплект)	3
- Кости грудной клетки (комплект)	1
- Стопа (в сборе)	1
-Микропрепараты:	
Ткани (стёкол)	57
Сердечно-сосуд. (стёкол)	5
Эндокринные железы (стёкол)	7
Сетчатка глаза	1
Кровь (стёкол)	9
Нервная клетка, волокно	16
Пищеварение (стёкол)	6
Лёгкие (стёкол)	1
Хрящи (стёкол)	12
III Аппараты, приборы, ТСО:	
- Микроскоп «Юнат-2п»	1

- Микроскоп «ШМ – 1»	1
----------------------	---

Технические средства обучения:

- интерактивная доска,
- компьютер,
- проектор.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Анатомия и физиология человека: учебник/Н.И.Федюкович.-Изд. 24-е, стер.- Ростов-н/Д: Феникс, 2015-510с.: ил. – (Среднее медицинское образование).
2. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии./А.А.Швырев; под. общ. ред.Р.Ф. Морозовой.-Изд. 6-е, стер.-Ростов-н/Д: Феникс, 2016.-411 с.-(Медицина).
3. Атлас анатомии человека : в 3-х т. Т: учеб. Пособие/ Г. Л. Билич, В. Н. Николенко. .- Ростов-н/Д: Феникс, 2014-488с.: ил.- (Библиотека МГМУ им. И. М. Сеченова).
4. Анатомия человека.Спланхнология: атлас- пособие/ Е.В. Чаплыгина и д р..- Ростов-н/Д: Феникс, 2016.-126,(2): ил.- (Медицина).

Дополнительные источники:

1. Ремизов И.В. и Дорошенко В.А. Основы патологии 3-е изд. Учеб. пособ. Ростов-на-Дону «Феникс» 2016г.
2. 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 «Оникс».
3. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека-М . : Издательский центр «Акакадемия», 2011-496 с.
4. Боянович Ю.В. Анатомия человека. Атлас. Феникс, 2011
5. Самусев Р.П. и Селин Ю.Н. Анатомия человека 3 изд. Учебн. М. «Оникс» 2006 г.
6. Самусев Р.П. и Лимченко В.Ф. «Атлас анатомии человека» 5 изд. перераб и доп. М. «Оникс» 2016г.

Интернет-ресурсы:

<http://fcior.edu.ru>

www.wdl.org.ru

www.elibrary.ru

www.edu.ru

www.meduniver.com

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практические и лабораторные занятия выполняются после прохождения необходимой теоретической части.

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля и реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля.

Учебная практика проводится на базе учебных кабинетов и лабораторий колледжа концентрированно после теоретического обучения.

Производственная практика проводится в лечебно-профилактических учреждениях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

По результатам практики руководителями практики от учреждения и от колледжа формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих учреждений.

По сложным темам разделов профессионального модуля оказывается консультационная помощь обучающимся.

Дисциплины, изучение которых должно предшествовать освоению данного профессионального модуля:

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля, междисциплинарного курса, а также руководство учебной практикой должно обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими:

- высшее медицинское образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля;
- опыт деятельности в учреждениях здравоохранения соответствующей профессиональной сферы;
- курсы повышения квалификации по педагогике.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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

Результаты (освоенные общие компетенции):	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1. Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости избранной специальности 2. Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности 3. Демонстрация интереса к будущей профессии 4. Знание этических аспектов работы среднего медицинского работника 5. Наличие положительных отзывов по итогам практик.	проведение фронтального опроса тестовые задания практические задания для проведения промежуточной аттестации и экзамена комплексного
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	1. Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. 2. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. 3. Наличие положительных отзывов по итогам практик. 4. Участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.д.	
ОК 3. Принимать решения в	1. Точность и быстрота оценки ситуации и демонстрация принятия решения в	

стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	стандартных и нестандартных ситуациях, готовность нести за них ответственность при проведении иммунопрофилактики.	проведение фронтального опроса тестовые задания
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. 2.Осуществление процесса принятия и реализации управленческих решений, информационное обеспечение менеджмента. 3.Демонстрация умений систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и рекомендации по вопросам профессиональной деятельности, редактировать, реферировать, рецензировать тексты. 4.Демонстрация использования компьютерной техники в режиме пользователя для решения профессиональных задач. 5.Демонстрация навыков владения эффективным поиском необходимой информации, использование различных источников, включая электронные. 	практические задания для проведения промежуточной аттестации и экзамена комплексного
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Демонстрация умений использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. 2.Правильность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности медсестры при составлении текстов бесед с пациентами. 	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ol style="list-style-type: none"> 1.Взаимодействие с обучающимися, медицинскими работниками и пациентами в ходе производственной практики. 2.Эффективность взаимодействия с коллегами, с руководителями ЛПУ, преподавателями и пациентами на практике при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий. 3.Знание общих социально-психологических закономерностей общения и взаимодействия людей, психологических процессов, протекающих в профессиональных сообществах, принципов делового общения. 4.Демонстрация умения создавать благоприятный социально- 	

	<p>психологический климат в коллективе, проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала, применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения, управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>5. Демонстрация владения методами организации взаимодействия и профессионального общения, стратегией разрешения конфликтов, приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</p> <p>6. Умение работать в группе.</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.</p>	<p>1. Инициативность в повышении своей квалификации, планировании своей карьеры.</p> <p>2. Планирование самообразования, повышение личностного и квалификационного уровня развития.</p> <p>3. Проявление интереса к дополнительной информации по специальности, расширению кругозора.</p> <p>4. Владение способами поддержания собственной мотивации и приемами снятия эмоционального напряжения.</p> <p>5. Организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины, профессионального модуля.</p> <p>6. Самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.).</p> <p>7. Составление резюме.</p> <p>8. Посещение дополнительных занятий.</p> <p>9. Уровень профессиональной деятельности.</p>	<p>проведение фронтального опроса</p> <p>тестовые задания</p> <p>практические задания для проведения промежуточной аттестации и экзамена комплексного</p>
<p>ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.</p>	<p>1. Обоснование требований экологической безопасности и принципов рационального природопользования..</p> <p>2. Способность брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.</p>	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению	- Демонстрация последовательности обследования пациентов различных возрастных	проведение фронтального опроса

здоровья населения, пациента и его окружения.	групп - Обоснование правильности выбора тактики	тестовые задания практические задания для проведения промежуточной аттестации и экзамена комплексного
ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.	-Определение и обоснование объема диагностических исследований; - Оценивание результатов лабораторных, функциональных и инструментальных методов исследования;	
ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.	- Демонстрация обследования пациентов - Формулирование диагноза; -Определение тактики ведения пациента;	
ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.	Правильность формулировки диагноза и его обоснования	
ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.	Правильность выбора тактики, последовательность, точность и соответствие ее компонентов диагнозу	
ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.	Правильность и обоснованность выбора лечебных вмешательств Полнота и точность выполнения в соответствии с алгоритмами	проведение фронтального опроса тестовые задания
ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.	Демонстрация оценки состояния пациентов различных возрастных групп - Оценивание результатов семиотики и физикальных, лабораторных, функциональных и инструментальных методов исследования; Контроль правильности синдромальной диагностики; - Контроль правильности выбора тактики и обоснованности объема диагностических исследований - Умение проводить и оценивать правильность назначенного лечения;	практические задания для проведения промежуточной аттестации и экзамена комплексного
ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в	Демонстрация оценки состояния пациентов различных возрастных групп	проведение фронтального опроса тестовые задания

ходе лечебно-диагностического процесса.	<ul style="list-style-type: none"> - Оценивание результатов семиотики и физикальных, лабораторных, функциональных и инструментальных методов исследования; Контроль правильности синдромальной диагностики; - Контроль правильности выбора тактики и обоснованности объема диагностических исследований - Умение проводить и оценивать правильность назначенного лечения; 	практические задания для проведения промежуточной аттестации и экзамена комплексного
ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.	<p>Демонстрация оценки состояния пациентов различных возрастных групп</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценивание результатов семиотики и физикальных, лабораторных, функциональных и инструментальных методов исследования; Контроль правильности синдромальной диагностики; - Контроль правильности выбора тактики и обоснованности объема диагностических исследований - Умение проводить и оценивать правильность назначенного лечения; 	
ПК 2.7. Осуществлять реабилитационные мероприятия.	Правильность и обоснованность выбора лечебных вмешательств Полнота и точность выполнения в соответствии с алгоритмами	
ПК 2.8. Оказывать паллиативную помощь.	Правильность и обоснованность выбора лечебных вмешательств Полнота и точность выполнения в соответствии с алгоритмами	
ПК 3.1. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.	Правильность и обоснованность выбора лечебных вмешательств Полнота и точность выполнения в соответствии с алгоритмами	
ПК 3.2. Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.	Правильность и обоснованность выбора лечебных вмешательств Полнота и точность выполнения в соответствии с алгоритмами	
ПК 3.3. Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.	Правильность и обоснованность выбора лечебных вмешательств Полнота и точность выполнения в соответствии с алгоритмами	

Виды форм и методов контроля и оценки:

- Текущий контроль: устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ, решение тестовых заданий; наблюдение и оценка результатов анкетирования; оценка участия в деловой игре, в профессионально-значимых мероприятиях (научно-практических конференциях, конкурсах по профилю специальности и др.); наблюдение по итогам выполнения СРС, курсовой работы, в ходе прохождения учебной и производственной практик и др.;

- Промежуточный контроль: оценка практической работы; оценка решения ситуационной задачи; оценка отчета по производственной практике; оценка защиты отчета производственной практики; оценка результатов внеаудиторной деятельности и др.

