Областное государственное профессиональное
Образовательное бюджетное учреждение
«Биробиджанский медицинский колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: «Анатомия и физиология человека»

Специальность: «Лечебное дело» (углублённый уровень)

Биробиджан – 2020

«Утверждена»
научно-методическим советом
Протокол № 2
«10» ноября 2020г.
_____

Составлена в соответствии с
Государственными требованиями
к минимуму содержания и уровню
подготовки студентов
специальности: «Лечебное дело»
(углублённый уровень)
Зам. директора по УМР
_____ Л.Б. Вторушина
«10»_____11_____2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: «Анатомия и физиология человека»

Специальность: Лечебное дело (углублённый уровень)

Составитель: преподаватель Калинина О.В.

Рассмотрена
на заседании ЦМК
Общепрофессиональных дисциплин
«20»_____10_____2020г.
Протокол № 2
Председатель ЦМК
_____

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности: «Лечебное дело» (повышенный уровень)

Организация-разработчик ОГПОБУ «Биробиджанский медицинский колледж»;

Разработчик:

Калинина Ольга Владимировна - преподаватель высшей категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	5
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	6-33
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	34
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	35-51

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Анатомия и физиология человека»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: «Лечебное дело» (повышенный уровень)

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональные дисциплины.

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

ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ:

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

В результате освоения учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» студент **должен уметь: -**

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

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

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10 Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природу, обществу, человеку.
ОК 12 Организовать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 13 Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
ПК 1.1 Планировать обследование пациентов различных возрастных групп.
ПК 1.2 Проводить диагностические исследования.
ПК 1.3 Проводить диагностику острых и хронических заболеваний
ПК 1.4 Проводить диагностику беременности.
ПК 1.5 Проводить диагностику комплексного состояния здоровья ребёнка.
ПК 2.1 Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.
ПК 2.2 Определять тактику ведения пациента.
ПК 2.3 Выполнять лечебные вмешательства.
ПК 2.4 Проводить контроль эффективности лечения.
ПК 2.5 Осуществлять контроль состояния пациента.
ПК 2.6 Организовать специализированный сестринский уход за пациентом.
ПК 3.1 Проводить диагностику неотложных состояний.
ПК 3.2 Определять тактику ведения пациента.
ПК 3.3 Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.
ПК 3.4 Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий.
ПК 3.5 Осуществлять контроль состояния пациента.
ПК 3.6 Определять показания к госпитализации и проводить транспортировку пациента в стационар.
ПК 4.1 Организовать диспансеризацию населения и участвовать в её проведении.
ПК 4.4 Проводить диагностику групп здоровья.
ПК 4.5 Проводить иммунопрофилактику.
ПК 4.8 Организовать и проводить работу школ здоровья для пациентов и их окружения.
ПК 5.1 Осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов с различной патологией.
ПК 5.2 Проводить психосоциальную реабилитацию.
ПК 5.3 Осуществлять паллиативную помощь.
ПК 5.4 Проводить медико-социальную реабилитацию инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий и лиц из группы социального риска.
ПК 5.5 Проводить экспертизу временной нетрудоспособности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека»:

максимальной учебной нагрузки студента -270 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента -180 часов,
самостоятельной работы студента - 90 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ 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)	180
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	108
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа студента (всего)	90
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	90
Итоговая аттестация в форме экзамена Экзамен состоит из 2-х этапов: 1.Выполнение тестовых заданий. 2.Ответ по билетам.	

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

Наименование тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1 **Анатомия и физиология как науки. Понятие об органе и системах органов.** **Учение о тканях. Виды тканей**	**Содержание учебного материала**: Анатомия и физиология как науки. Методы изучения организма человека. Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Определение органа. Системы органов. Эпителиальные ткани: расположение в организме, функции, классификация эпителиев. Соединительные ткани: функции, классификация, расположение. Мышечные ткани: функции, виды (поперечно-полосатая, гладкая и сердечная). Нервная ткань – расположение, строение, функции.	2	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, изучить строение эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей. Установить морфологические признаки каждого типа тканей. Составление таблиц по типам ткани. Решение ситуационных задач	4	1
	Самостоятельная работа студентов - Заполнение словаря «Основные анатомические термины» -Составление таблицы «Системы органов» - Подготовка сообщений по истории развития анатомии и физиологии: значение учения Гиппократа, Везалия, Гарвея, Леонардо да Винчи, вклад Русских ученых в развитие анатомии и физиологии	3	
Тема 2 **Общие вопросы процесса движения. Скелет туловища.**	**Содержание учебного материала** Скелет человека: функции, отделы. Кость как орган. Классификация костей, особенности их строения. Соединение костей. Строение сустава. Классификация суставов. Виды движений в суставах. Особенности строения грудных, шейных, 1-го (атланта) и 2-го (осевого) шейных позвонков, поясничных позвонков, крестца, копчика.	2	2

	Движения позвоночника. Физиологические изгибы позвоночника, их формирование, значение. Грудная клетка: строение грудины, ребра, соединение ребер с грудиной, классификация рёбер. Грудная клетка в целом.		
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, набор костей, изучить кость как орган. Изучить строение позвонка, позвоночный столб, изгибы позвоночника. Отметить особенности 1 и 2 шейных позвонков, грудных позвонков, кресцовых позвонков. Изучить виды грудной клетки. Решение ситуационных задач.	4	1
	Самостоятельная работа студентов 1. Составление таблицы: название костей, расположение, функция. 2. Зарисовка костей туловища. 3. Заполнение словаря терминов по теме в виде таблицы.	3	
Тема 3 **Скелет головы.**	**Практическое занятие** Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, набор костей, изучить отделы черепа: мозговой, лицевой. Отметить парные и непарные кости черепа. Череп в целом – крыша, основание (внутреннее и наружное), черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Решение ситуационных задач.	6	1-2
	Самостоятельная работа студентов. 1.Составление таблицы: название костей, расположение, функция. 2.Зарисовка костей головы. 3. Заполнение словаря терминов по теме в виде таблицы.	3	
Тема 4 **Скелет верхних конечностей.**	**Содержание учебного материала** Изучение скелета верхних конечностей с использованием препаратов и муляжей костей.	2	2

	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, набор костей, изучить кости верхних конечностей. Отметить пояс верхней конечности. Определить функции верхних конечностей у человека. Составить схему строения скелета верхней конечности. Решение ситуационных задач. **Самостоятельная работа студентов.** 1.Составление таблицы: название костей, расположение, функция. 2.Зарисовка костей верхних конечностей. 3.Заполнение словаря терминов по теме в виде таблицы.	4 3	1
Тема 5 **Скелет нижних конечностей**	**Практическое занятие** Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, набор костей, изучить кости нижних конечностей. Отметить пояс нижней конечности. Определить функции нижних конечностей у человека. Таз: большой и малый. Размеры большого и малого таза. Составить схему строения скелета нижней конечности. Решение ситуационных задач. **Самостоятельная работа студентов.** 1.Составление таблицы: название костей, расположение, функция. 2.Зарисовка костей нижних конечностей. 3.Заполнение словаря терминов по теме в виде таблицы.	6 3	1-2
Тема 6 **Общие вопросы анатомии и физиологии мышечной системы.** **Мышцы головы, шеи, туловища.**	**Содержание учебного материала.** Изучение общих вопросов анатомии и физиологии мышечной системы. мышц, изучить скелетные мышцы – расположение, значение, мышца как орган, классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц. Мышцы головы, шеи, туловища с использованием планшетов, таблиц. **Практическое занятие.**	4	2

	Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, набор планшетов изучить: мышцы головы: жевательные, мимические – особенности, функции жевательных и мимических мышц. Мышцы шеи: поверхностные, средней группы, глубокие. Их функции и расположение. Мышцы туловища: спины, груди, живота. Решение ситуационных задач.	2	1
	Самостоятельная работа студентов. 1.Составление таблицы: название мышц, расположение, функция. 2.Зарисовка мышц головы, шеи, туловища. 3.Заполнение словаря терминов по теме в виде таблицы.	3	
Тема 7 **Мышцы верхних конечностей.** **Мышцы нижних конечностей.**	**Практическое занятие.** Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, набор планшетов мышц, изучить расположение, строение и функция мышц верхних конечностей. Мышцы плечевого пояса, мышцы плеча (передняя и задняя группа), мышцы предплечья (передняя, задняя, боковая группа; поверхностные и глубокие), мышцы кисти. Изучить расположение, строение и функции мышц нижних конечностей. Мышцы тазового пояса, мышцы свободной нижней конечности: передняя, задняя, медиальная группа (поверхностные и глубокие мышцы). Решение ситуационных задач.	6	1-2
	Самостоятельная работа студентов. 1.Составление таблицы: название мышц, расположение, функция. 2. Зарисовка мышц верхних конечностей, мышц таза, бедра, голени. 3.Заполнение словаря терминов по теме в виде таблицы.	3	

Тема 8 **Кровь. Состав, свойства и функции крови.**	**Содержание учебного материала** Изучение с использованием препаратов, планшетов, таблиц состава крови. Кровь – жидкая ткань организма. Функции крови – транспортная (дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная), защитная (терморегуляционная, свертывающая, противосвертывающая, иммунная). Состав крови: плазма и форменные элементы. Основные показатели: количество крови, вязкость, осмотическое давление, водородный показатель. Понятие о буферных системах крови. 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.	2	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, микропрепараты, рассмотрите и зарисуйте форменные элементы крови. Составить таблицу по форменным элементам и их функции. Работа с анализами. Решение ситуационных задач.	4	1
	Самостоятельная работа студентов. 1.Сравнение данных клинических анализов крови с нормой. Объяснить вероятную причину изменений в рабочей тетради. 2.Заполнение словаря терминов по теме в виде таблицы.	3	
Тема 9 **Группы крови. Резус фактор. Совместимость.**	**Содержание учебного материала** Гемокоагуляция - определение, факторы свертывания, стадии. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови. Агглютинация. Принцип определения группы крови. Групповая несовместимость. Резус-фактор. Обозначение, локализация. Понятие о резус-конфликте.	2	2

	СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение. Составление и заполнение таблиц, определение группы крови на тренажерах.		
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, рассмотрите и зарисуйте схему свёртывания крови. Составить возможные варианты реакции агглютинации крови. Составьте схему резус-конфликта. Работа на тренажёрах по определению групп крови. Решение ситуационных задач.	4	1
	Самостоятельная работа студентов. Составление информационных карт по теме данной теме в виде основных блоков с пояснением терминов.	3	
Тема 10 **Процесс кровообращения. Общие вопросы.** **Анатомия и физиология сердца.**	**Содержание учебного материала** Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Строение стенки артерий, вен, капилляров. Круги кровообращения: определение, начало, конец, значение большого и малого кругов кровообращения Критерии оценки деятельности сердечно-сосудистой системы. Сердце – расположение, строение, проекция на поверхность грудной клетки. Камеры сердца, отверстия сердца. Клапаны сердца – строение, функции. Строение стенки сердца – расположение и строение эндокарда, расположение и строение миокарда, особенность миокарда предсердий и желудочков, физиологические свойства миокарда, расположение и строение эпикарда. Строение перикарда. Венечный круг кровообращения, иннервация сердца. Проводящая система сердца – структуры, их функциональная характеристика. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность сердечного цикла. Внешние проявления деятельности сердца – сердечный толчок,	2	2

	сердечные тоны, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце (компоненты I и II тонов).		
	Практическое занятие Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения сердца. Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить, большой, малый и венечный круги кровообращения, топографию и строение сердца. Рассмотреть строение стенки сердца. Выделить в ней 3 слоя. Изучить проводящую систему сердца, состоящую из атипических проводящих кардиомиоцитов. Изучить фазы сердечного цикла, верхушечный толчок, сердечные тоны, ЭКГ, объёмы сердца, регуляцию работы сердца. Решение ситуационных задач.	4	1
	Самостоятельная работа студентов 1.Составление схем кругов кровообращения. 2.Зарисовка схемы проводящей системы, внешнее строение сердца. 3.Зарисовать сердце и указать клапаны сердца. 4.Составить словарь основных терминов.	3	
Тема 11 **Артерии большого и малого круга кровообращения.**	**Содержание учебного материала** Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов аорты и её частей. Аорта – отделы, топография, области кровоснабжения. Магистральные артерии шеи и головы, их ветви. Кровоснабжение головного мозга Магистральные артерии верхних конечностей. Грудная часть аорты - ветви, области кровоснабжения. Брюшная часть аорты , ветви брюшной аорты, области кровоснабжения. Артерии таза – внутренняя и наружная подвздошные артерии, области кровоснабжения. Магистральные артерии нижних конечностей и их ветви. **Практическое занятие** Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология	2	2

	человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить топографию, строение аорты. Отметить крупные ветви аорты. Составить таблицу по крупным ветвям восходящей аорты, дуги и нисходящей аорты: топоргафию, строение и функцию. Решение ситуационных задач. **Самостоятельная работа студентов.** 1. Зарисовать аорту и указать её части. 2.Составление схем магистральных артерий большого круга. 3. Составить словарь основных терминов.	4 3	1
Тема 12 **Вены большого круга кровообращения.**	**Практическое занятие** Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить верхней и нижней полых вен. Система верхней полой вены – плечеголовные вены, непарная вена, внутренняя яремная и подключичная вена, области оттока в них крови. Вены головы и шеи. Вены верхней конечности – поверхностные (латеральная, медиальная подкожные), глубокие (плечевые, лучевые, локтевые), подмышечная, подключичная, области оттока в них крови. Система нижней полой вены: вены таза и нижних конечностей – внутренняя подвздошная вена, области оттока в нее крови: наружная подвздошная вена, поверхностные вены нижней конечности (большая подкожная, малая подкожная), глубокие вены нижней конечности (бедренная, подколенная, вены стопы), области оттока в них крови. Вены живота – пристеночные, внутренностные, области оттока в них крови. Система воротной вены – верхняя брыжеечная, селезеночная, нижняя брыжеечная вены, области оттока в них крови. Решение ситуационных задач.	6	1-2

	Самостоятельная работа студентов. 1.Составление схем магистральных вен большого круга. 2. Зарисовать схему системы воротной вены. 3. Зарисовать схему кровообращения плода. 4.Составить словарь основных терминов.	3	
Тема 13 **Процесс дыхания. Анатомия органов дыхания.**	**Содержание учебного материала** Воздухоносные пути. Носовая полость: строение и функции. Гортань - проекция на позвоночник, строение и функции гортани. Трахея - проекция на позвоночник, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Бронхи - виды бронхов, строение стенки, особенности правого главного бронха. Бронхиальное дерево. Особенности строения стенки конечных бронхиол. Изучение лёгких с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Легкие - топография, строение, границы. Структурно-функциональная единица лёгких - ацинус - строение , функции Плевра - строение, листки, плевральная полость, плевральные синусы, давление в плевральной полости. Факторы, препятствующие спаданию легких.	2	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, изучить общий план строения дыхательной системы. Подробно топографию и строение полости носа, носоглотки, гортани, трахеи, бронхов, лёгких. Изучить топографию и строение плевры. Рассмотреть средостение, выявить, какие органы относятся к данному комплексу. Решение ситуационных задач.	4	1

	Самостоятельная работа студентов. 1. Зарисовать лёгкие, указать доли. 2. Зарисовать сегменты лёгких. 3.Составление таблиц: строение бронхиального дерева, особенности строения носовой полости и гортани, функция. 4.Составить словарь основных терминов.	3	
Тема 14 **Физиология органов дыхания.**	**Содержание учебного материала** Процесс дыхания - определение, этапы. Внешнее дыхание - характеристика, структуры, его осуществляющие. Транспорт газов кровью - характеристика. Тканевое дыхание – характеристика, структуры, его осуществляющие. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Показатели внешнего дыхания - частота, ритм, глубина, легочные объемы. Дыхательные объемы. Дыхательный центр.	2	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, изучить процесс дыхания, виды дыхания. Дыхательный цикл, выделить главные дыхательные мышцы и вспомогательные. Условия, необходимые для вдоха и выдоха. Определение легочных объёмов, их норма. Методика подсчёта ЧДД.	4	1
	Самостоятельная работа студентов. 1.Составление таблиц: дыхательные объемы. 2. Составление схем -перенос газов кровью. 3.Составление рекомендаций для улучшения процесса дыхания у пациентов с гиподинамией, при заболеваниях дыхательных путей. 4. Объяснить, как происходит первый вдох новорождённого. 5.Подготовка сообщений на тему: горная болезнь, кессонная болезнь.	3	

Тема 15 **Эндокринная система.**	**Содержание учебного материала** Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители. Гипоталамо-гипофизарная система. Гипофиз – расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогипофиза – происхождение, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина. Гормоны передней доли гипофиза: соматропный (СТГ), пролактин, тиреотропный гормон (ТГ), адренокортикотропный гормон (АКТГ), гонадотропные гормоны (ГГ), фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный – физиологические эффекты. Эпифиз – расположение, внешнее строение, внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин), их физиологические эффекты. Щитовидная железа – расположение, внешнее строение, внутреннее строение, гормоны фолликулярных клеток (тироксин и трийодтиронин), их физиологические эффекты, гормон парафолликулярных клеток (тиреокальцитонин) - их физиологические эффекты. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. Паращитовидные железы: количество, расположение, физиологические эффекты паратгормона. Надпочечники – расположение, строение. Гормоны коркового вещества, физиологические эффекты. Гормоны мозгового слоя , их физиологические эффекты. Гормоны половых желез: тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры, их вырабатывающие, роль цинка в синтезе инсулина и глюкагона. Гормон вилочковой железы (тимозин), физиологические эффекты. Тканевые гормоны почек, сердца, слизистой оболочки желудка, кишечника	2	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить, топографию, строение , функции желез внутренней секреции и основные нарушения, наблюдаемые при гипо- и	4	1

	гиперфункции этих желёз. Решение ситуационных задач.		
	Самостоятельная работа студентов. 1.Составление таблиц: расположение железы, гормоны, их действие, заболевания, развивающиеся при гипер- и гипофункции 2.Составить словарь основных терминов.	3	
Тема 16 **Процесс питания. Общие вопросы. Строение полости рта, глотки, пищевода, желудка.**	**Содержание учебного материала** Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы Механическая и химическая обработка пищи. Ферменты, определение, группы, условия действия. Пищеварительный канал. Полость рта - преддверие и собственно полость рта. Зев - границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца. Места открытия выводных протоков слюнных желез. Органы полости рта: язык и зубы. Пищеварение в полости рта: механическая (откусывание, дробление, размалывание пищи) и химическая обработка пищи ферментами слюны (расщепление крахмала под воздействием амилазы, мальтазы), образование пищевого комка. Всасывание в полости рта. Глотание. Глотка - расположение, строение стенки, отделы, функции (пищеварительная, дыхательная). Пищевод: расположение, отделы, физиологические сужения, строение стенки, функции. Желудка, расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, отделы, поверхности, края желудка. Строение стенки желудка. Пищеварение в желудке. Желудочный сок - свойства, состав.	2	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты изучить план строения пищеварительной системы. Топографию, строение и функции: полости рта, глотки, пищевода.	4	1

	Подробно изучить топографию и строение желудка: части, стенка. Особенности слизистой оболочки. Отметить, в чём заключается пищеварение в желудке. Решение ситуационных задач. **Самостоятельная работа студентов.** - Заполнение словаря терминов по теме «Пищеварительная система», - зарисовать желудок с указанием частей. - составить таблицу по составу желудочного сока. - Составить словарь основных терминов.	3	
Тема 17 **Строение и функция кишечника.**	**Содержание учебного материала** Тонкая кишка - расположение, проекция на переднюю брюшную стенку. Отделы, строение стенки, функции. Кишечный сок - свойства, состав. Пищеварение в тонкой кишке. Полостное пищеварение под действием кишечного сока, поджелудочного сока, желчи. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Толстая кишка - отделы, расположение, проекции отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Нормальная микрофлора толстой кишки (ацидофильные палочки, бактерии гниения, кишечные палочки, бактерии, инактивирующие ферменты кишечного сока), ее значение. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Брюшина - строение, ход брюшины.	2	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты изучить топографию, строение и функций тонкой кишки, толстой кишки. Указать особенности слизистой оболочке в тонком и толстом кишечнике. Почему тонкий кишечник называют центральным отделом пищеварения. Отметить пищеварение в тонком кишечнике и процессы, протекающие	4	1

	в толстом кишечнике. Зарисовать тонкий и толстый кишечник, отметить отделы. Решение ситуационных задач.		
	Самостоятельная работа студентов. 1.Составление таблиц опорных понятий: отделы кишечника, расположение, функция. 2.Подготовка сообщения «Понятие о дисбактериозах». 3.Составить таблицу по составу кишечного сока. 4. Составить словарь основных терминов.	3	
Тема 18 Анатомия и физиология пищеварительных желез.	**Содержание учебного материала** Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные - строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Малые слюнные железы: местонахождение. Слюна - состав (вода, микроэлементы, лизоцим, муцин, мальтаза, амилаза), свойства. Поджелудочная железа - расположение, функции; экзокринная - выделение пищеварительного сока (состав панкреатического сока). Печень - расположение, проекция на переднюю брюшную стенку (границы), функции Строение печени. Структурно-функциональная единица печени. Строение печеночной дольки. Желчный пузырь - расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи Функции желчи. Виды желчи (пузырная и печёночная). Желчевыводящие пути	4	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить топографию, строение и функции пищеварительных желёз: большие слюнные железы, панкреатическая железа, печень Рассмотреть панкреатическую железу- как смешанную. Указать особенность структурно-функциональной единицы	2	1

	панкреатической железы – дольки. Зарисовать дольку. Отметить, какие процессы протекают на уровне дольки. Указать особенность структурно-функциональной единицы печени – дольки. Зарисовать дольку. Отметить, какие процессы протекают на уровне дольки. Решение ситуационных задач. **Самостоятельная работа студентов.** 1. Составление таблиц:«Пищеварительные железы, ферменты, место действия, расщепляемые продукты». 2. Составить словарь основных терминов.	3	
Тема 19 **Обмен веществ и энергии. Процесс терморегуляции. Витамины.**	**Содержание учебного материала** Обмен веществ и энергии организма с внешней средой. Ассимиляция и диссимиляция. Белки: биологическая ценность (пластическая, регуляторная, ферментативная, транспортная, наследственная, энергетическая роль), энергетическая ценность, суточная потребность человека в белках. Азотистый баланс – понятие, виды (азотистое равновесие, положительный и отрицательный азотистый баланс). Конечные продукты белкового обмена (вода, углекислый газ, аммиак). Углеводы: биологическая ценность (энергетическая, пластическая), депо углеводов, энергетическая ценность. Суточная потребность человека в углеводах. Жиры: биологическая ценность (энергетическая, пластическая, источники эндогенной воды, механическая и тепловая защита жировых депо), энергетическая ценность. Суточная потребность человека в жирах. Конечные продукты расщепления жира в организме: глицерин и жирные кислоты (участие жирных кислот в синтезе кетоновых тел – источников энергии). Энергетический обмен – характеристика. Энерготраты человека: основной обмен. Теплопродукция в организме человека. Пути теплоотдачи. Регуляция теплообмена. Температура человека. Витаины. Водорастворимые и жирорастворимые витамины	4	2

	Практическое занятие Рассмотреть вопросы по обмену белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, воды. Отметить продукты обмена. Составить таблицу по обмену веществ. Рассмотреть терморегуляцию: теплообразование, теплоотдача. Рассмотреть пути отдачи тепла. Рассмотреть вопросы по изотермии. Рассмотреть витамины: жирорастворимые, водорастворимые. Составить таблицу по витаминам. Решение ситуационных задач.	2	1
	Самостоятельная работа студентов. 1.Составление таблицы: значение БЖУ, энергетическая ценность, суточная потребность, конечные продукты обмена. 2.Составить таблицу по витаминам: название, суточная потребность, физиологическое действие, продукты, содержащие данный витамин, состояния при гипо - и авитаминозах. 3. Составить словарь основных терминов.	3	
Тема 20 **Процесс выделения. Анатомия и физиология мочевыделительной системы.**	**Содержание учебного материала** Обзор мочевыделительной системы – органы, ее образующие, функции. Почки: проекция на позвоночник, отношение к брюшине, поверхности, края, ворота, синус, оболочки. Фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, структурно-функциональная единица почки – нефрон . Кровоснабжение почки: «чудесная» сеть почки. . Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция , секреция. Регуляция мочеобразования. Состав и физико-химические свойства мочи. Мочеточники – расположение, строение стенки. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, внешнее строение, строение стенки. Мочеиспускательный канал женский и мужской.	4	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить план топографии, строения и функции	2	1

	органов мочевыделительной системы. Рассмотреть строение почки, структурно-функциональную единицу почки. Зарисовать в разрезе почку. Решение ситуационных задач.		
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление вопросов по теме занятия и эталонов ответов к ним. 2. Зарисовка строения нефрона. 3.Составление таблицы «Стадии образования мочи», «Физико-химические свойства мочи в норме» 4. Составить словарь основных терминов.	3	
Тема 21 **Процесс репродукции.** **Женская половая система.**	**Содержание учебного материала** Женские половые органы – внутрениие (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева). Яичник – расположение, функции, строение Маточная труба – расположение, функции, строение. Матка- расположение, функции, отделы, слои стенки. Влагалище – расположение, функции, своды, девственная плева, строение стенки (соединительно-тканный слой, мышечный слой, слизистая с поперечными складками). Наружные половые органы. Молочная железа – функция, расположение, строение.	2	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить топографию, строение и функции женских половых органов. Обратить внимание на секрецию яичника Указать, в каком веществе образуются яйцеклетки. Указать функцию маточных труб, обратить внимание на строение внутренней оболочки. Указать части матки, оболочки. Указать особенности строения влагалища. Рассмотреть наружные половые органы. Установить расположение половой щели, преддверия влагалища. Рассмотреть вопрос о промежности, строение.	4	1

	Решение ситуационных задач.		
	Самостоятельная работа студентов. 1.Составление словаря основных терминов. 2.Зарисовка яичника, маточной трубы, матки, указав части.	3	
Тема 22 **Анатомия и физиология мужской половой системы.**	**Содержание учебного материала** Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, семявыбрасывающий проток, предстательная железа, бульбоуретральные железы) и наружные (половой член, мошонка). Строение и функции.	2	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить топографию, строение и функции мужских половых органов. Обратить внимание на секрецию яичка. Указать, в какой части яичка образуются сперматозоиды. Указать расположение семенных пузырьков и их секрет. Указать расположение предстательной железы и её секрет. Указать расположение бульбоуретральных желез и их секрет. Рассмотреть наружные половые органы. Рассмотреть наружные половые органы: половой член и мошонку. Указать особенности строения и функции. Решение ситуационных задач.	4	1
	Самостоятельная работа студентов. 1.Составление словаря основных терминов. 2.Составить схему мужской половой системы.	3	
Тема 23 **Лимфатическая и иммунная система.**	**Содержание учебного материала** Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов лимфатической системы человека. Лимфатическая система, функции, лимфатические сосуды, лимфоидные органы. Лимфа – состав, образование, функция Критерии оценки деятельности лимфатической системы.	4	2

	Понятие- иммунитет, виды иммунитета, Специфические и неспецифические факторы. Органы иммунной системы: местоположение, строение, функция.		
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить топографию, строение и функции лимфатической системы человека. Лимфоносные пути: лимфатические сосуды, стволы, протоки. Лимфоидные органы. Селезёнка, лимфатические узлы, вилочковая железа, красный костный мозг: топография, строение и функции. Лимфа – состав, образование, функция. Иммунитет, виды иммунитета. Решение ситуационных задач.	2	1
	Самостоятельная работа студентов. 1.Составление общей схемы лимфатической системы. 2. Зарисовка органов иммунной системы. 3. Составить схему видов иммунитета. 4. Составление словаря основных терминов.	3	
Тема 24 **Общие вопросы сенсорных систем. Органы зрения и слуха.**	**Содержание учебного материала** Учение И.П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. Глаз – строение, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Оптическая система глаза – структуры, к ней относящиеся. Условия ясного видения предметов, факторы, их определяющие. Ухо как органа слуха и равновесия. Отделы уха, их строение.	2	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить строение и функции анализаторов. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный.	4	1

	Глаз как органа зрения: строение и функции глазного яблока, оболочки. Вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система. Условия ясного видения предметов, факторы, их определяющие. Составить схему зрительного анализатора. Ухо как органа слуха и равновесия. Отделы уха, их строение. Составить схему слухового анализатора. Решение ситуационных задач.		
	Самостоятельная работа студентов. 1.Зарисовка строения глаза. 2.Зарисовка строения уха. 3.Составление словаря основных терминов	3	
Тема 25 **Сенсорные системы. Орган вкуса, обоняния, осязания.**	**Содержание учебного материала** Орган обоняния. Обонятельные рецепторы – чем представлены, локализация. Проводниковый и центральный отделы обонятельной сенсорной системы. Орган вкуса. Вспомогательный аппарат вкусовой сенсорной системы (язык). Вкусовые рецепторы – чем представлены, локализация. Проводниковый отдел. Центры вкуса подкорковый и корковый. Строение кожи. Эпидермис – расположение, характеристика слоев эпидермиса. Дерма (собственно кожа), гиподерма (подкожно-жировая клетчатка) Железы кожи: потовые, сальные, молочные: расположение, строение, места открытия выводных протоков, характеристика секретов, функции потовых и сальных желез. Производные кожи: волосы, ногти – расположение, строение. Функции кожи.	2	2
	Практическое занятие. Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить строение кожи, её слоёв и производных кожи. Составить схему строения кожного анализатора.	4	1

	Изучить строение органа обоняния. Составить схему обонятельного анализатора. Изучить строение вкусового анализатора. Составить схему вкусового анализатора. Решение ситуационных задач.		
	Самостоятельная работа студентов. 1.Зарисовать строения кожи, производных. 2.Зарисовать язык, указать виды сосочков. 3.Составление словаря основных терминов	3	
Тема 26 **Нервный механизм физиологической регуляции. Функциональная анатомия спинного мозга.**	**Содержание учебного материала** Классификация нервной системы человека. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество (скопление нейронов), белое вещество (нервные волокна). Синапс – понятие, виды. Спинной мозг – расположение, строение (внешний вид, утолщения, мозговой конус, терминальная нить, щель и борозды), центральный канал, отделы, серое и белое вещество спинного мозга. Сегмент – понятие, виды, корешки спинного мозга. Оболочки головного мозга. Проводниковая функция спинного мозга – понятие, структуры, ее осуществляющие. Рефлекторная функция спинного мозга - понятие, структуры, ее осуществляющие.	4	2
	Практическое занятие. Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить топографию, строение и функции спинного мозга. Рассмотреть серое вещество мозга, его функции. Рассмотреть белое вещество, определить его функции. Решение ситуационных задач.	2	1
	Самостоятельная работа студентов. 1.Зарисовать внешнее строение спинного мозга, указать части. 2.Зарисовать в рабочую тетрадь поперечный разрез спинного мозга. 3.Составление словаря основных терминов	3	

Тема 27 Функциональная анатомия головного мозга.	**Содержание учебного материала** Головной мозг – расположение, отделы и части. Оболочки мозга: твердая , паутинная, сосудистая. Межоболочные пространства – эпидуральное, субдуральное, субарахноидальное – расположение, их содержимое. Желудочки головного мозга. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг: строение и функции. Мост: строение , функции. Средний мозг: строение и функции. Промежуточный мозг – структуры, его образующие, основные функции Мозжечок : строение и функции. Конечный мозг: строение. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. Боковые желудочки, их строение. Серое и белое вещество. Базальные ядра. Кора больших полушарий. Проекционные зоны коры: зрительная (затылочная доля), двигательная (передняя центральная извилина), кожной чувствительности (задняя центральная извилина), слуховая (верхняя височная извилина), речевая (средняя и нижняя лобные, верхняя височная и нижняя теменная извилины), вкусовая (нижняя часть задней центральной извилины).	4	2
	Практическое занятие. Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучите план строения головного мозга, схему основных отделов и желудочков головного мозга. Укажите особенности строения отделов головного мозга, рефлекторную и проводниковую функции. Решение ситуационных задач.	2	1
	Самостоятельная работа студентов. 1.Зарисовка схемы сагитального разреза головного мозга. 2.Составление таблицы «Соответствие отделов головного мозга и их функций.	3	

	3. .Составление словаря основных терминов		
Тема 28 **Периферический отдел нервной системы.** **Черепно-мозговые нервы.** **Спинномозговые нервы**	**Содержание учебного материала** Черепно-мозговые нервы (ЧМН). Количество черепных нервов (ЧМН), соответственные названия ЧМН номеру. Классификация по функции. Обонятельный нерв. Зрительный нерв. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы. Тройничный нерв – его ветви, название. Лицевой нерв. Преддверно-улитковый нерв. Языкоглоточный нерв. Блуждающий нерв. Добавочный нерв. Подъязычный нерв. Области иннервации . Спинномозговые нервы (СМН): образование, количество, ветви спинномозговых нервов. Грудные спинномозговые нервы – расположение, ветви, виды и области иннервации задних и передних ветвей. Сплетения спинномозговых нервов: шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое – образование, расположение, основные нервы, области иннервации сплетений.	4	2
	Практическое занятие: Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучите схему распределения передних и задних ветвей спинномозговых нервов: топографию, строение шейного, плечевого, поясничного и кресцового сплетений и зоны иннервации ветвей этих сплетений Изучите порядковые номера, название, топографию ядер, функции и зоны иннервации черепных нервов Решение ситуационных задач.	2	1
	Самостоятельная работа студентов 1.Составление таблицы « ЧМН: название, начало, область иннервации». 2.Зарисовать в рабочую тетрадь плечевое, поясничное, кресцовое сплетения и их крупные ветви.	3	

	3.Составить схему по СМН: сплетение, нервы, иннервация. 4. Составление словаря основных терминов		
Тема 29 **Вегетативная нервная система.**	**Содержание учебного материала** Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы – симпатическая, парасимпатическая, их значение. Центральный отдел вегетативной нервной системы, чем представлен. Периферический отдел вегетативной нервной системы, чем представлен. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы и её отличия от соматической нервной системы.	4	2
	Практическое занятие Используя учебники Е.А.Воробьевой «Анатомия и физиология человека», Л.Ф.Гаврилова «Анатомия», В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека», таблицы, слайды, торс человека, муляжи, планшеты, изучить, топографию и строение центрального отделов симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной системы. Указать функции симпатической и парасимпатической систем. Решение ситуационных задач.	2	1
	Самостоятельная работа студентов. 1. Зарисуйте в рабочую тетрадь схему вегетативной нервной системы. 2.Составление таблицы «Значение и антогонизм симпатической и парасимпатической нервной системы. 3. Составление словаря основных терминов	3	
Тема 30 **Высшая нервная деятельность**	**Содержание учебного материала** Психическая деятельность (ВНД) – физиологическая основа психо-социальных потребностей, структура, ее осуществляющая. Физиологические свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. Условный рефлекс – определение, принципы, механизмы и условия формирования, виды, торможение, формирование динамического стереотипа. Структурно-функциональные основы особенностей	4	2

	психической деятельности человека (I и II сигнальные системы) физиологические основы индивидуальной психической деятельности. Типы высшей нервной деятельности человека. Формы психической деятельности (сон, бодрствование, память, мышление, сознание, самосознание, речь).		
	Практическое занятие. Изучить высшую нервную деятельность, установить что такое условный и безусловный рефлекс. 1 и 11 сигнальные системы, в чём они проявляются. Свойства нервных процессов: сила, уравновешенность, подвижность. Рассмотреть четыре типа ВНД, дать характеристику. Рассмотреть типы ВНД на основе 1 и 11 сигнальных систем, дать характеристику. Решение ситуационных задач.	2	1
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составить типы ВНД студентов подгруппы. 2. Отметить Формы психической деятельности (память, мышление, сознание). 3. Составление словаря основных терминов	3	
		270	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии.

Оборудование учебного кабинета:

№	Название оборудования
1.	Мебель и стационарное оборудование
	1.Шкафы для хранения учебно-наглядных пособий
	2.Шкафы для хранения влажных препаратов
	3.Классная доска
	4.Стол для преподавателя
	5.Столы, стулья
	6.Стелажи для муляжей и моделей
2.	Аппаратура, приборы:
	1. Мультимедийная установка
	2. Ноутбук
	3. Экран
3.	Наглядные пособия: 1.Ткани: а) набор микропрепаратов б) набор таблиц 2. Кости и их соединения: а) скелет человека б) набор костей черепа: в) набор костей туловища: г) набор верхних конечностей: д) набор костей нижних конечностей: з) набор таблиц 3.Скелетные мышцы а) планшеты мышц головы и шеи, груди, живота, спины верхней конечности (спереди и сзади), нижней конечности (спереди и сзади) б)муляжи мышц в)набор таблиц 4. Спланхнология: а) влажные препараты внутренних органов б) муляжи внутренних органов в) набор таблиц 5.Сердечно-сосудистая система а) влажные препараты сердца б) муляжи в) набор таблиц 6.Нервная система: а) муляжи органов нервной системы в) набор таблиц 7.Органы чувств а) Набор таблиц б) Муляжи

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы
Основные источники: _

1. Н.В.Смолянинова Анатомия и физиология человека: Учебник / М. «ГЭОТАР – Медиа», 2017 г.
2. Самусев Р.П. Анатомия человека / Р.П. Самусев, Ю.М. Селин – М.: Издательство АСТ «Мир и образование», 2018г.
3. Сапин М.Р. Атлас анатомии человека: Учебное пособие – М.: Медицина «ГЭОТАР – Медиа», 2015г.
4. Воробьёва Е.А. Анатомия и физиология: Учебник / Е.А. Воробьёва, А.В.Губарь, Е.Б.Сафьянникова, - М.: Медицина, 2013г.
5. Липченко В.Я. Атлас нормальной анатомии человека: Учебное пособие / В.Я.Липченко – М.: Медицина, 2006 г.
6. Самусев Р.П. Анатомия человека / Р.П. Самусев, Ю.М. Селин – М.: Медицина, 2012г.
7. Физиология / под редакцией С.А. Георгиевой, - М.: Медицина, 2012г.
8. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека Учебник/ Н.И.Федюкович.-изд. 8 – Ростов на Дону: Феникс 2010.
9. Сапин М.Р, Швецов Э.В. Анатомия человека / Серия «Среднее профессиональное образование» - Ростов на Дону: Феникс 2013.
10. Швырёв А.А. Анатомия и физиология человека / А.А.Швырёв; под редакцией Р.Ф.Морозовой. – изд.4 - Ростов на Дону: Феникс 2012.

Дополнительная:

1. Семёнов Э.В. Физиология и анатомия / Э.В. Семёнов. – М.: Редакция газеты «Московская правда», 2012г.
2. Марысев В.Б. «Атлас анатомии человека», М. «Рисол – классик», 2009г.
3. Швырёв А.А. Анатомия и физиология человека с осовами общей патологии. / А.А. Швырёв; под общей редакции А.Ф. Морозовой, - Ростов на Дону: Феникс, 2012г.
4. Гаврилов Л.Ф. Анатомия / Гаврилов – М.: Медицина, 2011г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Оценка результатов обучения проводится по 5балльной системе или накопительной рейтинговой системе. **отметка "5"** ставится, если обучающийся полно и последовательно излагает изученный материал, обнаруживает осознанное понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знание при решении ситуационных задач, самостоятельно выделяет закономерности, находит причинно-следственные связи, понимает сущность физиологических процессов, соотносит их с анатомическими структурами, самостоятельно ориентируется в немых схемах, планшетах, муляжах **отметка "4"** ставится, если ответ удовлетворяет тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет и 1-2 недочета; **отметка "3"** ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений, но излагает материал неполно и непоследовательно и допускает неточности, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. **отметка "2"** ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части вопроса, допускает ошибки в формулировках, искажающих их смысл, беспорядочно, бессистемно и неуверенно излагает материал;
Раздел 1. Анатомия и физиология как наука.. Понятие об органе и системах органов. Учение о тканях. Виды тканей. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Что изучает анатомия. - Что изучает физиология. - Части тела человека. Отделы головы, туловища, конечностей. Полости тела человека, в которых расположены органы. - Анатомические термины: верхний, нижний, передний, задний, медиальный, латеральный, проксимальный, дистальный,	Тестовые задания, вопрос- ответная система контроля, морфо-ситуационные задачи, заполнение таблиц, графологический диктант зарисовка различных видов тканей.

внутренний, наружный, поверхностный, глубокий. - Конституция, определение, типы конституции (гипертонический, астенический, нормостенический). - Ткань – определение, классификация. - Эпителиальная ткань – расположение в организме, виды, функции. - Соединительная ткань – расположение в организме, функции, виды. - Мышечные ткани: виды, особенности строения, функции. - Нервная ткань. Нейроны и нейроглия.. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь** - Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи	
Раздел 2. **Общие вопросы процесса движения. Скелет туловища.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ**: -Скелет человека: функции, отделы. -Кость как орган. -Классификация костей, особенности их строения. - Строение сустава. Классификация суставов. - Виды движений в суставах – сгибание, разгибание, приведение, отведение, вращение внутрь (пронация), вращение кнаружи (супинация), круговое движение. -Позвоночный столб – отделы, количество позвонков в них. -Строение типичного позвонка, особенности строения грудных, шейных, 1-го (атланта) и 2-го (осевого) шейных позвонков, поясничных позвонков, крестца, копчика. - Движенияпозвоночника.Физиологические изгибы позвоночника, их формирование, значение. -Грудная клетка: строение грудины, ребра, соединение ребер с грудиной, классификация рёбер. Грудная клетка в целом. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи	Тестовые задания, индивидуальное собеседование, заполнение немых схем, графологический диктант, зарисовка костей грудной клетки.

Раздел 3. **Скелет головы** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** -Отделы черепа: мозговой, лицевой. -Череп в целом – крыша, основание (внутреннее и наружное), черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. -Строение костей черепа. -Роднички. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи	Тестовые задания, собеседование, обозначение «немых» рисунков, заполнение таблиц, зарисовка костей скелета головы.
Раздел 4. **Скелет верхних конечностей.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** -Строение костей плечевого пояса : лопатка, ключица. -Строение костей плеча. -Строение костей предплечья: лучевая, локтевая. -Строение костей кисти. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, собеседование, обозначение «немых» рисунков, заполнение таблиц, зарисовка костей верхней конечности.
Раздел 5. **Скелет нижних конечностей.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** -Строение костей тазового пояса : тазовые кости (подвздошная, седалишная, лобковая) -Строение бедренной кости; -Строение костей голени: большеберцовой, малоберцовой.. -Строение костей стопы. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, собеседование, обозначение «немых» рисунков, заполнение таблиц, зарисовка костей нижней конечности.
Раздел 6. **Общие вопросы анатомии и физиологии мышечной системы.** **Мышцы головы, шеи, туловища.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** -Скелетные мышцы – расположение, значение. - мышца как орган, классификация мышц.	Тестовые задания, собеседование, обозначение «немых» рисунков, заполнение таблиц, зарисовка мышц туловища.

Вспомогательный аппарат мышц. -Мышцы головы: жевательные, мимические – особенности, функции жевательных и мимических мышц. -Мышцы шеи: поверхностные, средней группы, глубокие. Их функции и расположение. - Мышцы туловища: спины, груди, живота. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	
Раздел 7. **Мышцы верхних и нижних конечностей.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** -Распол ожение, строение и функция мышц верхних конечностей. -Мышцы плечевого пояса, -мышцы плеча (передняя и задняя группа), -мышцы предплечья (передняя, задняя, боковая группа; - поверхностные и глубокие), мышцы кисти. -- Расположение, строение и функция мышц нижних конечностей. - Мышцы таза (внутренние и наружные). - Мышцы бедра(передние, задние, внутренние). - Мышцы голени (передние, задние, боковые). - Мышцы стопы. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, индивидуальное собеседование, заполнение немых рисунков, графологический диктант, зарисовка мышц верхних и нижний конечностей.
Раздел 8 **Кровь. Состав, свойства и функции крови** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ**: - Определение понятия «Кровь» - Функции крови. - Состав крови: плазма и форменные элементы крови – виды, строение функции. - Основные показатели крови: водородный показатель, осмотическое давление, концентрация глюкозы в крови, количество эритроцитов, гемоглобина у мужчин и женщин, лейкоцитов, тромбоцитов, цветной показатель, СОЭ. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, решение морфо-ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и таблиц, зарисовка форменных элементов.

Раздел 9. **Группы крови. Резус фактор. Совместимость.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Группы крови –виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови. - Агглютинация. Принцип определения группы крови. - Групповая несовместимость. - Резус-фактор. Обозначение, локализация. ---- Понятие о резус-конфликте. - СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, решение морфо-ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и таблиц, определение группы крови на тренажере..
Раздел 10 **Процесс кровообращения.** **Общие вопросы. Анатомия и физиология сердца.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Круги кровообращения: определение, начало, конец, значение большого и малого кругов кровообращения -Сердце – расположение, строение, проекция на поверхность грудной клетки. -Камеры сердца, отверстия сердца. -Клапаны сердца – строение, функции. -Строение стенки сердца. -Строение перикарда. -Венечный круг кровообращения, иннервация сердца. -Проводящая система сердца – структуры, их функциональная характеристика. -Сердечный цикл, его фазы, продолжительность сердечного цикла. -Внешние проявления деятельности сердца – сердечный толчок, сердечные тоны, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце (компоненты I и II тонов). **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, решение морфо-ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и таблиц, составление схем кругов кровообращения
Раздел 11. **Артерии большого круга кровообращения.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**	Тестовые задания, решение морфо-ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и таблиц.

- Аорта – отделы, топография, области кровоснабжения. -Магистральные артерии шеи и головы. -Кровоснабжение головного мозга -Магистральные артерии верхних конечностей. -Грудная часть аорты - ветви, области кровоснабжения. -Брюшная часть аорты , ветви брюшной аорты, области кровоснабжения. -Артерии таза – внутренняя и наружная подвздошные артерии, области кровоснабжения. -Магистральные артерии нижних конечностей. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	
Раздел 12 **Вены большого круга кровообращения.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ**: -Система верхней полой вены – плечеголовные вены, непарная вена, внутренняя яремная и подключичная вена, области оттока в них крови. - Вены головы и шеи. -Вены верхней конечности– поверхностные (латеральная, медиальная подкожные), глубокие (плечевые, лучевые, локтевые), подмышечная, подключичная, области оттока в них крови. -Система нижней полой вены: вены таза и нижних конечностей – внутренняя подвздошная вена, области оттока в нее крови: наружная подвздошная вена, поверхностные вены нижней конечности (большая подкожная, малая подкожная), глубокие вены нижней конечности (бедренная, подколенная, вены стопы), области оттока в них крови. -Вены живота – пристеночные, внутренностные, области оттока в них крови. -Система воротной вены – верхняя брыжеечная, селезеночная, **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, решение морфо-ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и таблиц.
Раздел 13 **Процесс дыхания Анатомия органов дыхания.**	Тестовые задания, решение морфо-ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и таблиц.

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: -Носовая полость: строение и функции. -Гортань - проекция на позвоночник, строение и функции гортани. -Трахея - проекция на позвоночник, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. -Бронхи - виды бронхов, строение стенки, особенности правого главного бронха. Бронхиальное дерево. -Легкие - строение, границы. -Структурно-функциональная единица лёгких- ацинус - строение , функции -Плевра - строение, листки, плевральная полость, плевральные синусы, давление в плевральной полости. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	
Раздел 14. **Физиология органов дыхания.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Процесс дыхания. Этапы. - Внешнее дыхание - характеристика, структуры, его осуществляющие. - Тканевое дыхание – характеристика, структуры, его осуществляющие. - Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. - Показатели внешнего дыхания - частота, ритм. - Дыхательные объемы. Дыхательный центр. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, решение ситуационных задач, работа с «немыми» рисунками и схемами, вопрос- ответная система.
Раздел 15 **Эндокринная система.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Железы, относящие к эндокринным - Гипоталамо-гипофизарная система, структуры, ее образующие, связь между ними. - Гипофиз – расположение, доли, гормоны. - Эпифиз – расположение, строение,	Тестовые задания, решение морфо-ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и таблиц.

гормоны, их физиологические эффекты. - Щитовидная железа – расположение, строение, гормоны и их роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. - Паращитовидные железы: количество, расположение, физиологические эффекты паратгормона. - Надпочечники – расположение, строение. Гормоны коркового и мозгового слоя, их физиологические эффекты. - Гормоны половых желез: тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты. - Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры, их вырабатывающие, биологическая роль в организме. - Гормон вилочковой железы (тимозин), физиологические эффекты. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	
Раздел 16 **Процесс питания. Общие вопросы. Строение полости рта, глотки, пищевода, желудка.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Пищеварительный тракт, органы, его составляющие (полость рта, глотка, пищевод, желудок, кишечник), принцип строения их стенки. - Полость рта: строение и пищеварение. Слюнные железы. Состав слюны. - Глотка: строение и функции. - Пищевод: строение и функции. - Желудок: строение и функции. Желудочный сок **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, решение морфо-ситуационных задач, вопрос-ответная система контроля, заполнение «немых» схем и таблиц.
Раздел 17 **Строение и функция кишечника.**	. Тестовые задания, решение ситуационных задач, работа с «немыми» рисунками и схемами, вопрос- ответная система, зарисовка отделов кишечника.

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: - Тонкая кишка - расположение, проекция на переднюю брюшную стенку. Отделы, строение стенки, функции. - Кишечный сок - свойства, состав. - Пищеварение в тонкой кишке. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. -Толстая кишка - отделы, расположение, проекции отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. ее значение. -Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	
Раздел 18 **Анатомия и физиология пищеварительных желез.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Слюнные железы. Расположение, функция. - Печень: строение и функции. Желчь: состав и значение. Желчевыводящие пути. - Поджелудочная железа: строение и функции. Поджелудочный сок. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, решение ситуационных задач, устное собеседование, заполнение «немых» таблиц, рисунков.
Раздел 19 **Обмен веществ и энергии. Процесс терморегуляции. Витамины.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Белки: биологическая ценность, функция. - Углеводы: биологическая ценность, функция. - Жиры: биологическая ценность, функция. - Энергетический обмен – характеристика. - Теплопродукция в организме человека. - Регуляция теплообмена. Температура человека. - Водорастворимые и жирорастворимые витамины.	Тестовые задания, решение ситуационных задач, работа с «немыми» рисунками и схемами, вопрос- ответная система, заполнение температурных листов.

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь: Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	
Раздел 20 **Процесс выделения. Анатомия и физиология мочевыделительной системы.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ**: - Мочевыделительная система – органы, ее образующие, функции. - Почки: расположение, строение. Структурно-функциональная единица почки – нефрон. - Стадии образования мочи: фильтрация , реабсорбция , секреция. - Состав и физико-химические свойства мочи. - Мочеточники – расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, решение ситуационных задач, устное собеседование, заполнение «немых» схем, зарисовка органов мочевыделения, нефрона.
Раздел 21 **Процесс репродукции. Женская половая система.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Женские половые органы – внутрениие (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева). - Яичник – расположение, функции, строение - Маточная труба – расположение, функции, строение. - Матка- расположение, функции, отделы, слои стенки. - Влагалище – расположение, функции, своды, девственная плева, строение стенки (соединительно-тканный слой, мышечный слой, слизистая с поперечными складками). - Наружные половые органы. - Молочная железа – функция, расположение, строение. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях	Тестовые задания, решение ситуационных задач, устное собеседование, заполнение «немых» рисунков и схем, зарисовка женских половых органов.

органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	
Раздел 22 **Анатомия и физиология мужской половой системы**. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Мужские половые органы : - яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы - половой член, мошонка. Строение и функции. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, решение ситуационных задач, устное собеседование, заполнение «немых» рисунков и схем, зарисовка мужскиxx половых органов
Раздел 23 **Лимфатическая и иммунная система.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ**: - Лимфатические сосуды. Особенности их строения, разновидности. Лимфатические узлы: строение и значение. Селезенка: строение и значение. - Функции лимфатической системы - Критерии оценки процесса кровообращения – самочувствие, положение человека, цвет и тургор кожи, видимое состояние сосудов, пульс, артериальное давление. - Понятие- иммунитет, виды иммунитета, - Специфические и неспецифические факторы. - Органы иммунной системы: строение, функция. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, решение ситуационных задач, устное собеседование, заполнение рисунков и схем, зарисовка органов иммунной системы.
Раздел 24 **Общие вопросы сенсорных систем. Орган зрения и слуха.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. - Глаз – строение, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. - Оптическая система глаза – структуры, к ней относящиеся.	Тестовые задания, решение ситуационных задач, устное собеседование, заполнение рисунков и схем, зарисовка органов сенсорной системы.

- Отделы уха, их строение. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи.	
Раздел 25 **Сенсорные системы. Орган вкуса, обоняния, осязания.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Орган обоняния. Обонятельные рецепторы – чем представлены, локализация. Проводниковый и центральный отделы обонятельной сенсорной системы. - Орган вкуса. Вспомогательный аппарат вкусовой сенсорной системы (язык). Вкусовые рецепторы – чем представлены, локализация. Проводниковый отдел. --- -- Строение кожи. Железы кожи. Производные кожи: волосы, ногти – расположение, строение. - Функции кожи. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, решение ситуационных задач, устное собеседование, заполнение рисунков и схем, зарисовка органов сенсорной системы
Раздел 26 **Нервный механизм физиологической регуляции. Функциональная анатомия спинного мозга.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Отделы нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. - Строение синапса. - Звенья рефлекторной дуги. - Рефлекс, условные и безусловные рефлексы. - Строение и функции спинного мозга. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, решение ситуационных задач, устное собеседование, заполнение рисунков и схем, зарисовка строения спинного мозга.
Раздел 27 **Функциональная анатомия головного мозга.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Строение и функции головного мозга. - Головной мозг – расположение, отделы и части.	Тестовые задания, решение ситуационных задач, устное собеседование, заполнение рисунков и схем, зарисовка строения головного мозга.

- Оболочки мозга: твердая , паутинная, сосудистая. Межоболочные пространства – эпидуральное, субдуральное, субарахноидальное – расположение, их содержимое. - Желудочки головного мозга. - Ствол головного мозга. Продолговатый мозг: строение и функции. Мост: строение , функции. Мозжечок : строение и функции. Средний мозг: строение и функции. - Промежуточный мозг – структуры, его образующие, основные функции - Конечный мозг: строение. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. - Боковые желудочки, их строение. - Серое и белое вещество. Базальные ядра. Кора больших полушарий **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	
Раздел 28 **Черепно – мозговые нервы.** **Спинномозговые нервы.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Количество черепных нервов (ЧМН), соответственные названия ЧМН номеру. - Классификация по функции. Обонятельный нерв. Зрительный нерв. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы. Тройничный нерв – его ветви, название. Лицевой нерв. Преддверно-улитковый нерв. Языкоглоточный нерв. Блуждающий нерв. Добавочный нерв. Подъязычный нерв. - Области иннервации . Спинномозговые нервы: образование, количество, ветви спинномозговых нервов. - Грудные спинномозговые нервы – расположение, ветви, виды и области иннервации задних и передних ветвей. - Сплетения спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое) – образование, расположение, основные нервы, области иннервации сплетений. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, устное собеседование, заполнение рисунков и схем, составление таблиц СМН, СМН.
Раздел 29 **Вегетативная нервная система.**	Тестовые задания, устное собеседование, вегетативная нервная система, составление

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: - Классификация вегетативной нервной системы : симпатическая, парасимпатическая, их значение. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** - Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	таблиц по иннервации вегетативной нервной системы, решение морфо-ситуационных задач.
Раздел 30 **Высшая нервная деятельность.** **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** - Психическая деятельность (ВНД) - Физиологические свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. - Условный рефлекс – определение, принципы, механизмы и условия формирования, виды, торможение, формирование динамического стереотипа. - Структурно-функциональные основы особенностей психической деятельности человека (I и II сигнальные системы) физиологические основы индивидуальной психической деятельности. - Типы высшей нервной деятельности человека. **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН уметь:** Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании доврачебной помощи	Тестовые задания, устное собеседование, определение типа нервной деятельности, решение морфо-ситуационных задач.