

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО - КАВКАЗСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНО ПО «СКАМК»)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ПО «СКАМК»

З.Р. Кочкарова

01 июня 2022 года



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

для обучающихся по выполнению практических занятий и самостоятельной
работы по учебной дисциплине

ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность

34.02.01 Сестринское дело

Программа подготовки

базовая

Форма обучения

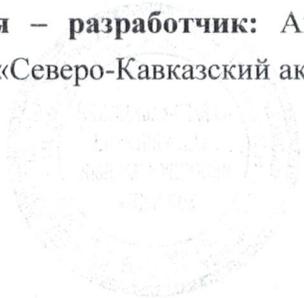
очная

г. Ставрополь, 2022

Настоящие методические рекомендации составлены с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденные приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 502.

Методические рекомендации предназначены для обучающихся по выполнению практических занятий и самостоятельной работы по учебной дисциплине ОП.02 Анатомия и физиология человека по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Организация – разработчик: Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Северо-Кавказский академический многопрофильный Колледж», город Ставрополь.



1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Прочность, осознанность и действенность знаний учащихся наиболее эффективно обеспечивается при помощи активных методов. Среди них важное место занимают практические занятия по решению задач и конкретных организационных управленческих ситуаций. Следует подчеркнуть, что само содержание учебной программы при ограничении времени, отведенном на изучение предмета, требует не столько запоминания, сколько развития умений и навыков самостоятельной работы с учебной литературой.

Решая эти задачи, организуется проведение практических занятий, в ходе которых вырабатываются практические навыки применения знаний.

Методические рекомендации направлены, прежде всего, на оказание методической помощи обучающимся при проведении практических занятий по дисциплине ОП.02 «Анатомия и физиология человека»

В данном пособии систематизированы задания по решению задач и ситуаций, охватывающих наиболее значимые темы учебной дисциплины.

Для решения предлагаемых заданий практической работы требуется хорошо знать учебный теоретический материал.

При выполнении практических работ необходимым является наличие умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы. Решение задачи должно быть аргументированным, ответы на задания представлены полно.

Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине ОП.02 «Анатомия и физиология человека» разработаны в помощь обучающимся для выполнения ими практических работ, предусмотренных рабочей программой.

Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем учебной дисциплины. Так как учебная дисциплина имеет прикладной характер, то выполнение обучающимися практических работ позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Целью практических занятий по дисциплине ОП.02 «Анатомия и физиология человека» является закрепление обучающимися теоретического материала по специальности и выработка навыков самостоятельной профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области менеджмента.

Задачи практических занятий обусловлены необходимостью получения выпускником знаний, умений, навыков согласно требованиям ФГОС, на основе которых формируются соответствующие компетенции.

2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Начинать работу на занятии рекомендуется с ознакомления с кратким теоретическим материалом, касающимся практического занятия. Затем осуществляется контроль понимания обучающимися наиболее общих терминов. Далее следует разбор решения типовой задачи практического занятия. В том случае, если практическое занятие не содержит расчетного задания, а связано с изучением и анализом теоретического материала, необходимо более подробно остановиться на теоретических сведениях и ознакомиться с источниками литературы, необходимыми для выполнения данного практического занятия.

В ходе выполнения расчетных заданий обучающиеся научатся реализовывать последовательность действий при использовании наиболее распространенных методов и делать выводы, вытекающие из полученных расчетов.

Каждое из практических занятий может представлять небольшое законченное исследование одного из теоретических вопросов изучаемой дисциплины.

В конце каждого занятия необходим контроль. Контрольные вопросы должны способствовать более глубокому изучению теоретического курса, связанного с темой практического занятия. Также контрольные вопросы должны помочь в решении поставленных перед учащимся задач и подготовке к сдаче практического занятия.

В общем виде методика проведения практических занятий включает в себя рассмотрение теоретических основ и примера расчета, выдачу многовариантного задания и индивидуальное самостоятельное выполнение обучающимся расчетов. Освоение методики расчета осуществляется во время проведения практических занятий, далее самостоятельно обучающиеся выполняют расчетные работы в соответствии заданиями.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Практическое занятие: № 1 Определение разновидностей клеток на микропрепаратах.

Практическое задание: №2. Изучение строения сосудов коронарного круга кровообращения.

Практическое задание: №3. Исследование двигательных функций методом активных движений.

Практическое задание: №4. Мышечная и нервная ткань.

Практическое задание: №5. Изучение строения сердца.

Практическое задание: №6. Изучение строения сосудов коронарного круга кровообращения.

Практическое задание: №7. Изучение строения системы лимфообращения.

Практическое задание: №8. Изучение препаратов спинного мозга.

Практическое задание: № 9. Изучение препаратов головного мозга.

Практическое задание: № 10. Изучение препаратов черепных нервов.

Практическое задание: № 11. Изучение желез внутренней и смешанной секреции

Практическое задание: № 12. Решение ситуационных задач.

Практическое задание: № 13. Нос, гортань, трахея, бронхи.

Практическое задание: № 14. Изучение строения ротовой полости и глотки.

Изучение строения пищевода, желудка. Изучение строения тонкой и толстой кишки.

Практическое задание: № 15. Изучение строения органов мочевыделительной системы

Практическое задание: № 16. Обмен веществ и энергии.

Практическое задание: № 17. Функциональная анатомия высшей нервной деятельности

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие №1.

Тема: Определение разновидностей клеток на микропрепаратах.
Основы цитологии. Клетка. Строение и жизненный цикл клетки.

Цель занятия: изучить структуру клетки

Знать:

Строение микроскопа.

Видоспецифичность клеток.

Дифференцировка, рост и размножение клеток.

Определение клетки.

Строение клетки.

Функции клетки.

Химический состав клетки.

Жизненный цикл клетки.

Возбудимые клетки. Потенциал действия и покоя.

Уметь: определять на рисунках и таблицах органоиды клетки, фазы митоза и мейоза, использовать латинскую терминологию

МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Составьте в тетради табл. "Органоиды клетки"

Название органоида

Строение

Функции

2. Рассмотреть несколько микропрепаратов различных тканей организма человека, убедиться, что клетки имеют разную форму, размеры и особенности строения. Найдите наружную цитоплазматическую мембрану, ядро, цитоплазму.

3. Зарисовать строение клетки, обозначить цифры рисунка 1.

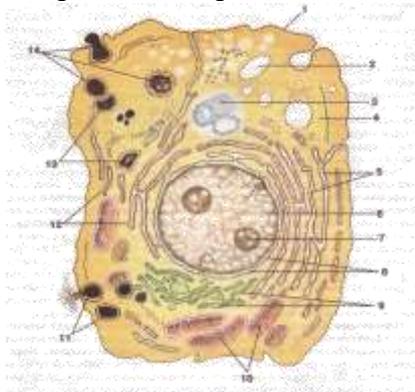


Рис. 1.

4. Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.

1. Жиры — это органические соединения, главным свойством которых является:
- растворимость в воде;
 - нерастворимость в воде и в органических растворителях;
 - растворимость в органических растворителях.

Практическое задание: №2.

Тема: Изучение строения сосудов коронарного круга кровообращения

Цели:

- Знать органы сердечно-сосудистой системы, схему кругов кровообращения и объяснить их значение-
- Уметь изобразить схематично проекцию сердца на переднюю стенку грудной клетки и показать её границы на скелете или натурщике.
- Знать внешнее строение сердца, его положение.
- Уметь показать в виде схемы строение стенки сердца, камеры и клапаны сердца; показать на муляжах: камеры сердца, сосуды, приносящие кровь к сердцу и от него, клапаны сердца.
- Объяснить работу сердца (работу клапанов).
- Знать проводящую систему сердца, уметь изобразить её схематично.
- Знать: причины движения крови по сосудам, что такое ритм работы сердца ЭКГ, пульс.

ЗАДАНИЕ 2



Заполните ЛДС

Внутреннее строение сердца

ЗАДАНИЕ № 3. Дополните ЛДС.

1



Задание 4 ОТВЕТИТЕ НА ВОПРОСЫ

1. Что такое сердечный цикл.
2. Сколько по времени длится систола предсердий, систола желудочков и общая диастола
3. Какие два периода наблюдаются в работе желудочков -----
4. Когда захлопываются полулунные клапаны. -----
5. Какова частота сердечных сокращений у взрослого
6. Какие звуковые явления возникают при работе сердца. Как можно их прослушать, и покажите места их прослушивания
7. Объясните возникновение I и II тонов сердца. Почему I и II тоны сердца соответственно называют систолическим и диастолически

Практические занятия: №3

Тема: Исследование двигательных функций методом активных движений.

Физиология двигательного анализатора

Изучение двигательного анализатора методом статометрии

Необходимо: секундомер, весы напольные с платформой такой же высоты.

Ход работы: испытуемый спокойно ходит, экспериментатор замеряет по секундомеру время контакта стоп с полом, определяет ритм ходьбы в течение 1 минуты.

1. Определяется ритм ходьбы (количество шагов в минуту; в норме этот показатель равен 70-90 шагов в мин.).
2. Определить время стояния поочередно на одной и другой ноге. В норме оно должно быть одинаковой продолжительности.
3. Перекат стопы при ходьбе в норме должен производиться с пятки на носок, тогда как при патологии встречается перекал носок-стопа-носок или опора только на носок.
4. Вычислить коэффициент симметрии правого и левого шага. Коэффициент симметрии - это частное от деления времени опоры на одну ногу на время опоры на другую ногу. При очень медленной ходьбе, в норме, коэффициент равен 0,98-1,0.
5. Проба с весами. Определяется общий вес тела в кг. Далее измеряется нагрузка в основной стойке (обычное стояние с опорой на обе ноги, но одна нога находится не на весах, а на платформе, с последующим сравнением этой нагрузки на правую и левую ноги). В норме разница между нагрузкой обеих конечностей обычно бывает равна 4-5 кг за счет функциональной асимметрии.

Рекомендации по оформлению работы: отразить в протоколе полученные характеристики двигательной активности правой и левой ноги.

Практические занятия: №4.

Тема: Мышечная и нервная ткань.

Цель: изучить гистофизиологию мышечной и нервной тканей, их строение, выяснить связь между строением ткани и выполняемыми ими функциями. Знать: медицинскую международную латинскую терминологию в объеме данной темы;

Студент должен уметь: идентифицировать различные виды мышечной ткани, различать типы нейронов на микроскопическом уровне, пользоваться научной литературой при подготовке к занятиям и написании реферата; владеть навыками работы с научной литературой и уметь использовать их.

Оборудование: микроскоп, готовые микропрепараты различных видов тканей, учебник нормальной анатомии, атлас нормальной анатомии, атлас нормальной физиологии, таблицы по теме.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЗАДАНИЕ 1.

1. Рассмотреть готовые микропрепараты мышечной ткани. Сравнить увиденное в микроскопе с рисунками и фотографиями в атласе.
2. Зарисовать строение гладкой, поперечно-полосатой и сердечной мышечной ткани.
3. Зарисовать схему строения миофибриллы с указанием анизотропных и изотропных дисков. Что такое саркомер?
4. Используя теоретический материал, составить схему сокращения мышечного волокна.

ЗАДАНИЕ 2.

1. Рассмотреть готовые микропрепараты нервной ткани. Сравнить увиденное в микроскопе с рисунками и фотографиями в атласе.
2. Зарисовать строение нейрона с указанием его структур. Что такое нейрофибриллы?
3. Что такое нейроглия и каковы ее функции. Укажите виды нейроглии.
4. Схематично зарисуйте униполярный, биполярный и мультиполярный нейроны

ЗАДАНИЕ 3

1. Используя теоретический материал, заполните сравнительную таблицу «Строение нервного волокна».

Строение волокна

Безмиелиновое волокно

Миелиновое волокно

Наличие оболочек и их строение

Скорость проведения нервных импульсов

Локализация в организме

ЗАДАНИЕ 4.

Дать определение и зарисовать строение синапса. Обозначить его структурные элементы.

Практические занятия: №5.

Тема: Изучение строения сердца.

Цели занятия

Учебные (дидактические):

1. Углубление знаний студентов о топографии и строении сердца
2. Продолжение формирования понятия «кровообращение»
3. Закрепление знаний студентов, полученных на лекции.
4. Самостоятельное применение компетенций в практической деятельности при решении задач в стандартных и нестандартных ситуациях

Развивающие:

1. Способствовать развитию умений анализировать, делать выводы по полученной информации, логически мыслить
2. Развитие умений самостоятельной работы студентов
3. Продолжение формирования умений и навыков работы с наглядными пособиями и раздаточным материалом.
4. Развитие мыслительных способностей студентов при решении ситуационных задач и проблемных вопросов
5. Развитие умения студентов применять полученные знания на практике

Воспитательные:

1. Способствовать воспитанию умения слушать собеседника, а лишь затем вносить дополнения в ответ.
2. Способствовать воспитанию исполнительности, аккуратности, умения управлять эмоциями.
3. Стремление формировать познавательный интерес к предмету через использование нестандартных форм обучения и создание ситуации успеха;

Оснащение занятия:

1. Учебно – методическое пособие для студентов по данной теме
2. Методические указания для студентов по данной теме
3. Мультимедийный проектор, ноутбук, экран
4. Диски по анатомии «Тело человека», «Анатомия человека своими глазами», «Большой анатомический атлас»
5. Презентации по теме «Сердце: строение и положение»
6. Таблицы по данной теме: «Строение сердца», «Топография сердца»
7. Торс, скелет, муляжи сердца
8. Раздаточный материал: атлас по анатомии Р.П.Самусев, В.Я.Липченко
9. Контуры тела человека для обозначения топографии сердца, контур сердца
10. Тестовые задания для опроса, задания для микрогрупп

Практические занятия: №6.

Тема: Изучение строения сосудов коронарного круга

Цели занятия:

Учебная:

научить обучающихся находить, показывать, называть на таблицах и муляжах системы верхней и нижней полых вен, воротной вены, вен сердца, их притоки, основные элементы топографии, проецировать основные венозные коллекторы на поверхность тела человека

Развивающая:

- обеспечить формирование общих и профессиональных компетенций
- создать условия развития психологических процессов, таких как память, внимание, речь.

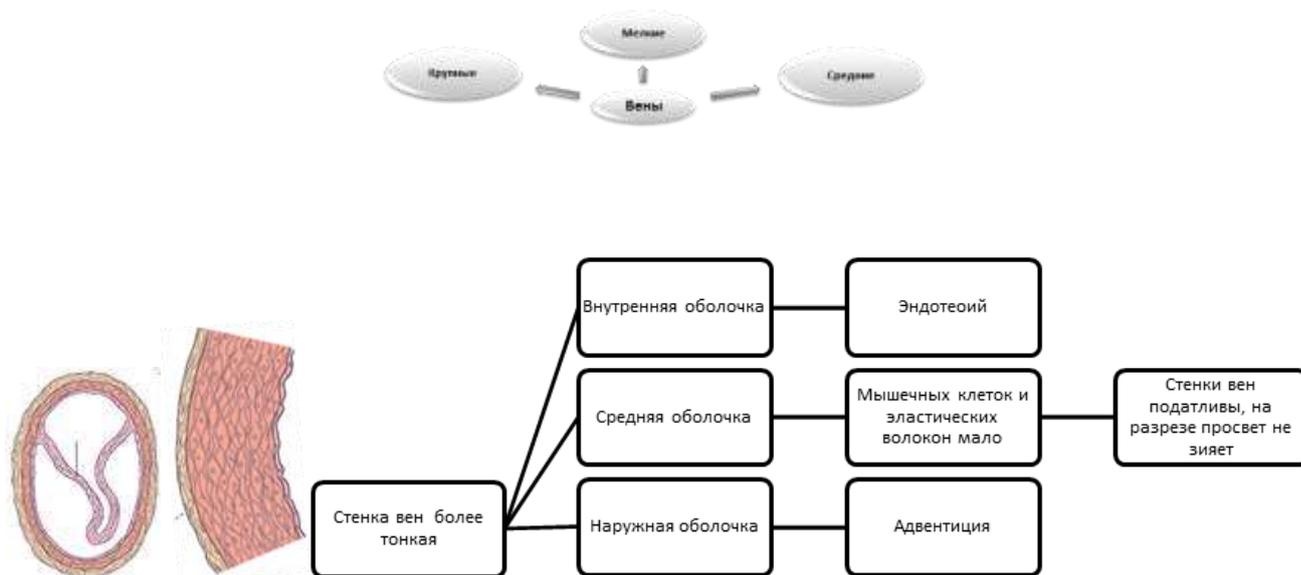
Воспитательная:

формирование личностно-профессиональных качеств, необходимых будущему медицинскому работнику, заложить основы клинического мышления, научить ответственности перед предстоящей практической деятельностью

Ход занятий

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БЛОК

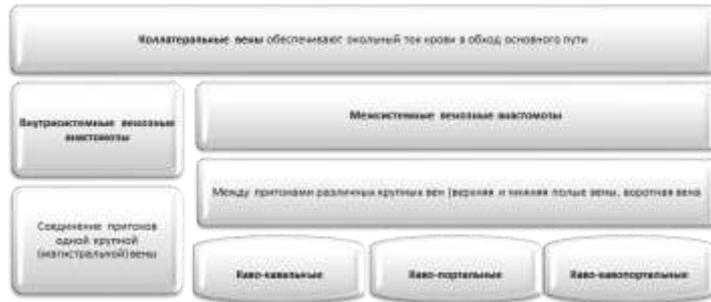
Венулы, являющиеся последним звеном микроциркуляторного русла, сливаясь между собой и укрупняясь, образуют вены. Которые постепенно сливаясь, впадают в нижнюю и верхнюю полые вены, а последние – в правое предсердие.



Отличие вен от артерий – наличие венозных клапанов

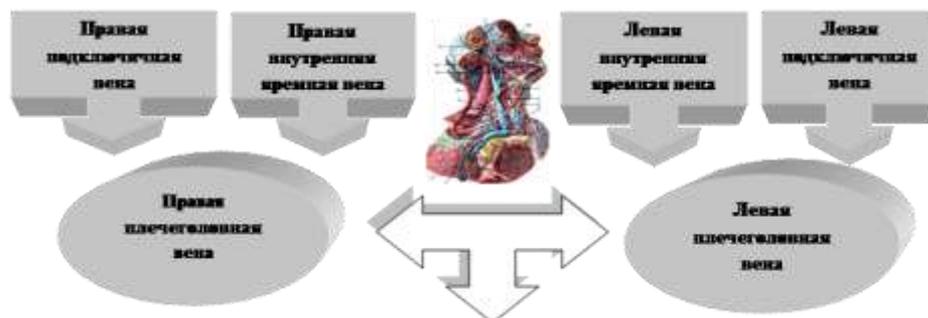


Обеспечивают беспрепятственный ток крови от органов



Вены большого круга кровообращения







Непарная вена

Из каких вен формируется, место формирования	Основные боковые притоки	Область, орган, из которых собирает «кровь»	Место впадения
<ul style="list-style-type: none"> Является продолжением правой восходящей поясничной вены на уровне правой лопатки поясничной части диафрагмы 	<ul style="list-style-type: none"> Правая верхняя межреберная вена Правые задние межреберные вены (с 4-й по 11-ю) Пищеводные вены Бронхиальные вены Перикардальные вены Медиастинальные вены Полунапарная вена 	<ul style="list-style-type: none"> Задняя стенка живота и грудной полости, органы средостения 	<ul style="list-style-type: none"> Верхняя полая вена на уровне V грудного позвонка





Полунепарная вена

Из каких вен формируется, место формирования	Основные боковые притоки	Область, орган, из которых собирает кровь	Место впадения
<ul style="list-style-type: none"> Является продолжением левой восходящей поясничной вены на уровне левой ножки поясничной части диафрагмы 	<ul style="list-style-type: none"> Добавочная полунепарная вена Шесть-семь верхних левых задних межреберных вен Пищеводные вены Медиастинальные вены 	<ul style="list-style-type: none"> Задняя стенка живота и левой половины грудной полости, органы средостения 	<ul style="list-style-type: none"> Непарная вена на уровне VII - X грудных позвонков





Плечеголовная вена

Из каких вен формируется, место формирования	Основные боковые притоки	Область, орган, из которых собирает кровь	Место впадения
<ul style="list-style-type: none"> В результате слияния внутренней яремной вены и подключичной вены (позади грудно-ключичного сустава) 	<ul style="list-style-type: none"> Внутренняя грудная вена Позвоночная вена Нижние щитовидные вены Нижняя горловая вена Тимусные вены Бронхиальные вены Медиастинальные вены Лицеводные вены Перинартрали и фронтальные вены Нижняя полая вена 	<ul style="list-style-type: none"> Передняя стенка живота и грудной полости, органы средостения соответствующей стороны, щитовидная железа, тимус, гортань, шейный отдел спинного мозга и его оболочки, глубокие мышцы шеи, а также голова, шея, верхняя конечность 	<ul style="list-style-type: none"> При слиянии правой и левой плечеголовных вен образуется верхняя полая вена (позади хряща правого I ребра)

Верхняя полая вена

Из каких вен формируется, место формирования	Основные боковые притоки	Область, орган, из которых собирает кровь	Место впадения
<ul style="list-style-type: none"> В результате слияния правой и левой плечеголовных вен позади хряща I правого ребра 	<ul style="list-style-type: none"> Непарная вена Средостенные вены Перикардальные вены 	<ul style="list-style-type: none"> Голова, шея, верхние конечности, верхняя половина туловища 	<ul style="list-style-type: none"> В правое предсердие на уровне соединения хряща III правого ребра с грудиной



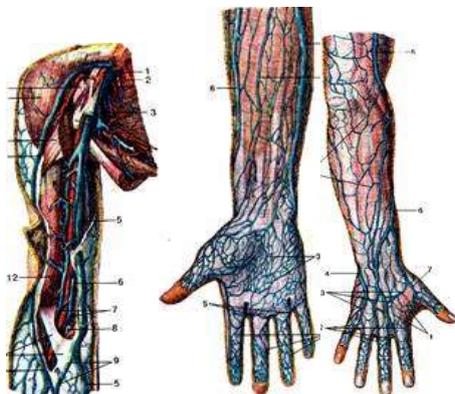
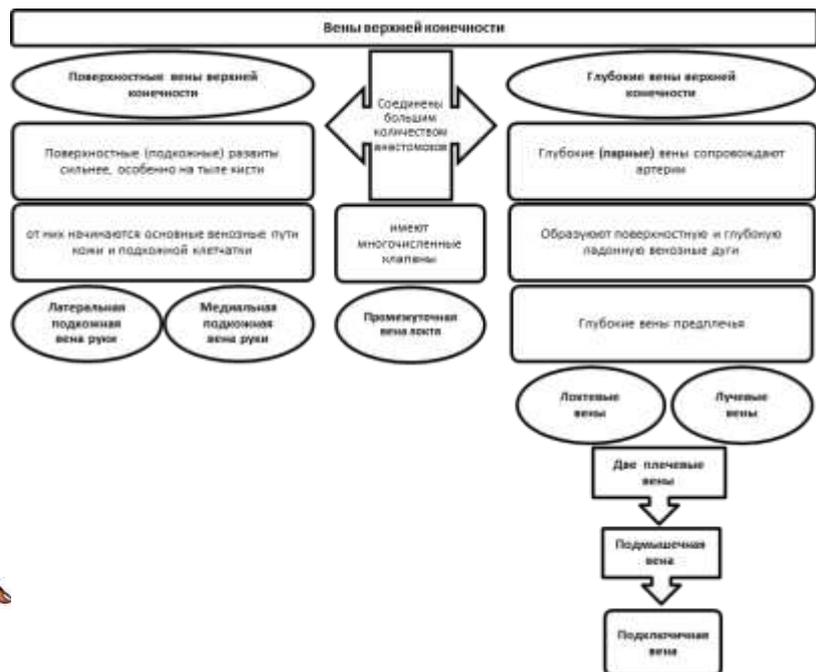
Поверхностные вены. Наружная яремная вена

<p>Из каких вен формируется, место формирования</p> <ul style="list-style-type: none"> •Задняя ушная вена, анастомоз с занижнечелюстной веной (приток внутренней яремной вены) - у переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы 	<p>Основные боковые притоки</p> <ul style="list-style-type: none"> •Передняя яремная вена •Яремная венозная дуга •Надлопаточная вена •Пропеременные вены шеи 	<p>Область, орган, из которых собирает кровь</p> <ul style="list-style-type: none"> •Кожа и мышцы височной, теменной и затылочной областей головы, ушная раковина, передняя и боковая область шеи 	<p>Место впадения</p> <ul style="list-style-type: none"> •Угол, образованный при слиянии подключичной и внутренней яремной вен ("венозный угол"), позади грудино-ключичного сустава
---	--	--	--

Глубокие вены

Внутренняя яремная вена

<p>Из каких вен формируется, место формирования</p> <ul style="list-style-type: none"> •Является продолжением сигмовидного синуса твердой оболочки головного мозга в яремном отверстии 	<p>Основные боковые притоки</p> <ul style="list-style-type: none"> •Занижнечелюстная вена •Менингеальные вены •Лицевая вена •Язычная вена •Глоточные вены •Верхняя и средняя щитовидные вены 	<p>Область, орган, из которых собирает кровь</p> <ul style="list-style-type: none"> •Головной мозг и его оболочки, передняя и боковая область лица, язык, глотка, гортань, щитовидная железа 	<p>Место впадения</p> <ul style="list-style-type: none"> •Прилежит к общей сонной артерии. Сливается с подключичной веной позади грудино-ключичного сустава, образуя плечеголовную вену
---	--	---	--



Латеральная подкожная вена руки.

Из каких вен формируется, место формирования	Основные боковые притоки	Область, орган, из которых собирает кровь	Место впадения
<ul style="list-style-type: none"> Из венозной сети тыла кисти, ее лучевой части 	<ul style="list-style-type: none"> Подкожные вены латеральных отделов руки Первая дорсальная пястная вена Промежуточная вена локтя 	<ul style="list-style-type: none"> Кожа, подкожная клетчатка латеральных отделов верхней конечности 	<ul style="list-style-type: none"> Подмышечная вена в подмышечной ямке

Медиальная подкожная вена руки

Из каких вен формируется, место формирования	Основные боковые притоки	Область, орган, из которых собирает кровь	Место впадения
<ul style="list-style-type: none"> Является продолжением четвертой дорсальной пястной вены 	<ul style="list-style-type: none"> Подкожные вены медиальных отделов руки Промежуточная вена локтя 	<ul style="list-style-type: none"> Кожа, подкожная клетчатка медиальных отделов верхней конечности 	<ul style="list-style-type: none"> Плечевая вена на уровне границы нижней и средней трети плеча

Лучевая вена (парная)

Из каких вен формируется, место формирования	Основные боковые притоки	Область, орган, из которых собирает кровь	Место впадения
<ul style="list-style-type: none"> Из латерального отдела глубокой венозной ладонной дуги 	<ul style="list-style-type: none"> Мышечные вены 	<ul style="list-style-type: none"> Мышцы, связки, кости латеральной стороны кисти и предплечья 	<ul style="list-style-type: none"> Сливается с локтевыми венами на уровне локтевого сгиба

Локтевая вена (парная)

Из каких вен формируется, место формирования	Основные боковые притоки	Область, орган, из которых собирает кровь	Место впадения
<ul style="list-style-type: none"> Из медиального отдела глубокой венозной дуги 	<ul style="list-style-type: none"> Мышечные вены 	<ul style="list-style-type: none"> Мышцы, связки, кости медиальной стороны кисти и предплечья 	<ul style="list-style-type: none"> Сливается с лучевыми венами на уровне локтевого сгиба

Плечевая вена (вначале парная, затем две вены сливаются в один ствол)

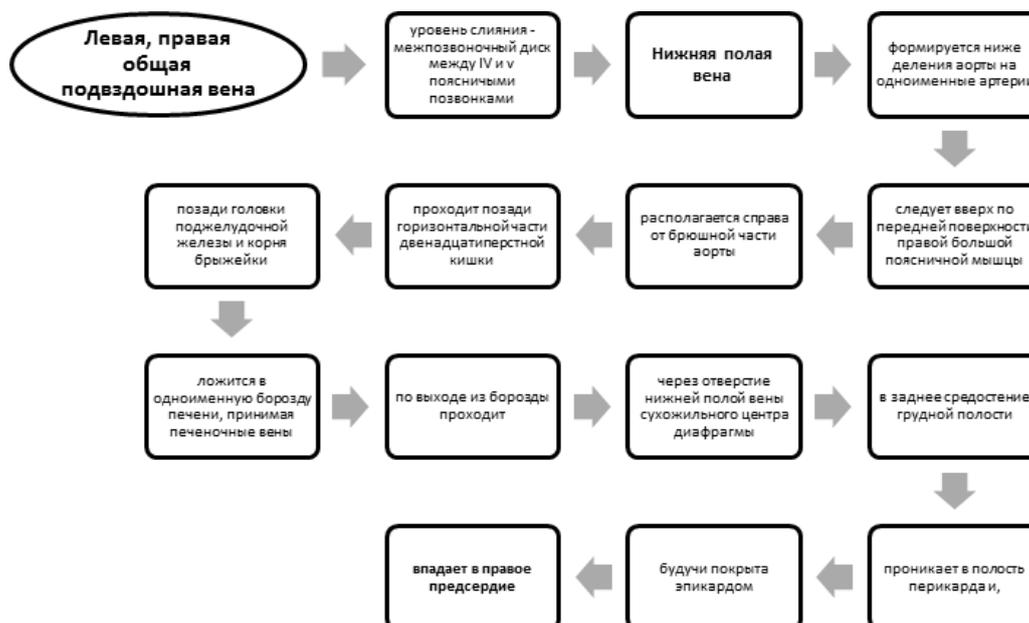
Из каких вен формируется, место формирования	Основные боковые притоки	Область, орган, из которых собирает кровь	Место впадения
<ul style="list-style-type: none"> В результате слияния лучевых и локтевых вен - на уровне локтевого сгиба 	<ul style="list-style-type: none"> Глубокая вена плеча 	<ul style="list-style-type: none"> Свободная часть верхней конечности (кожа, связки, мышцы, кости кисти, предплечья, плеча) 	<ul style="list-style-type: none"> Продолжается в подмышечную вену на уровне нижнего края сухожилия широчайшей мышцы спины

Подмышечная вена

Из каких вен формируется, место формирования	Основные боковые притоки	Область, орган, из которых собирает кровь	Место впадения
<ul style="list-style-type: none"> Является продолжением плечевой вены на уровне нижнего края сухожилия широчайшей мышцы спины 	<ul style="list-style-type: none"> Латеральная грудная вена Грудонадчревные вены Подлопаточная вена 	<ul style="list-style-type: none"> Свободная верхняя конечность, кожа, подкожная клетчатка боковых отделов грудной стенки 	<ul style="list-style-type: none"> Продолжается в подключичную вену на уровне латерального края первого ребра

Подключичная вена

Из каких вен формируется, место формирования	Основные боковые притоки	Область, орган, из которых собирает кровь	Место впадения
<ul style="list-style-type: none"> Является продолжением подмышечной вены на уровне латерального края первого ребра 	<ul style="list-style-type: none"> Передняя и задняя вены, окружающие плечевую кость Грудные вены Дорсальная лопаточная вена Грудоакромиальная вена 	<ul style="list-style-type: none"> Верхняя конечность, верхние отделы передней и боковые отделы грудной стенки 	<ul style="list-style-type: none"> Сливаясь с внутренней яремной веной, образует плечеголовную вену (позади грудино-ключичного сустава)



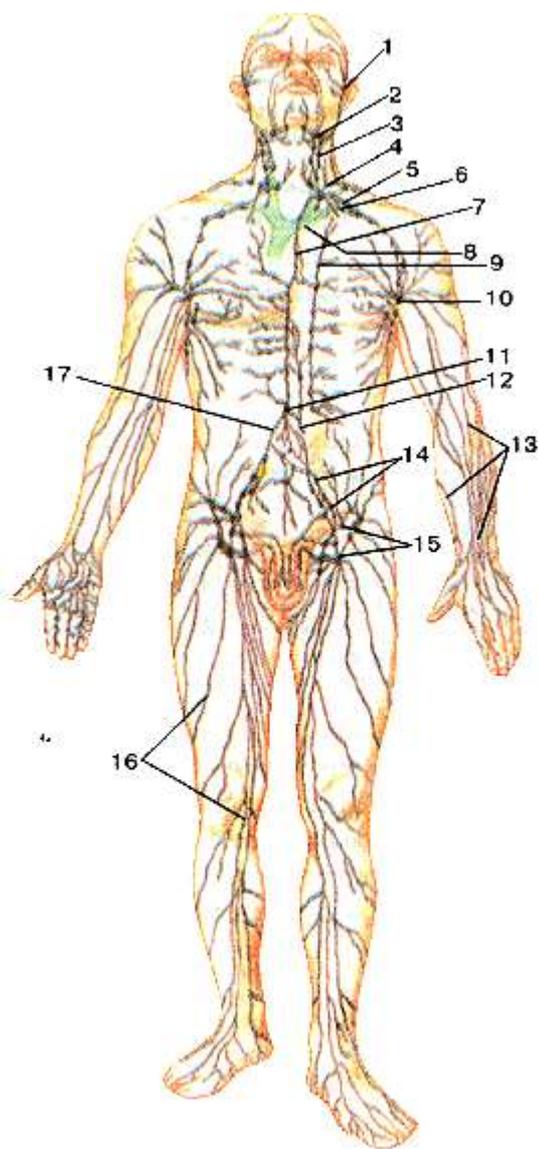
Практические занятия: №7.

Тема: Изучение строения системы лимфообращения.

Цель работы: познакомиться со строением основных органов лимфатической системы; изучить состав и свойства лимфы, изучить топографию основных узлов и сосудов лимфатической системы.

ХОД РАБОТЫ

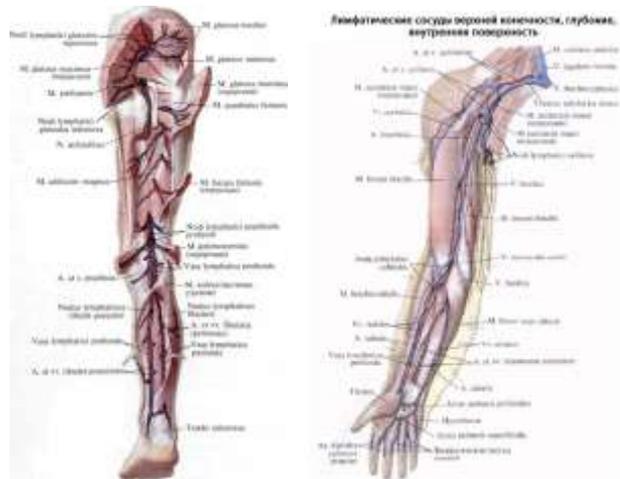
Задание 1. Схема строения лимфатической системы. На рисунке отметьте соответствующие обозначения.



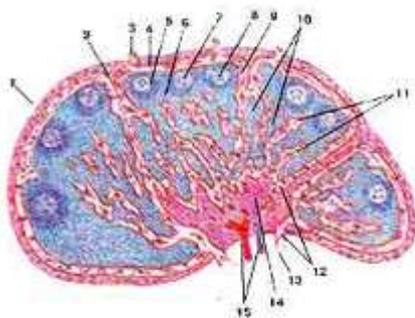
- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____
- 9. _____
- 10. _____
- 11. _____
- 12. _____
- 13. _____
- 14. _____
- 15. _____
- 16. _____
- 17. _____

Задание 2. Значение лимфатической системы и лимфообразования

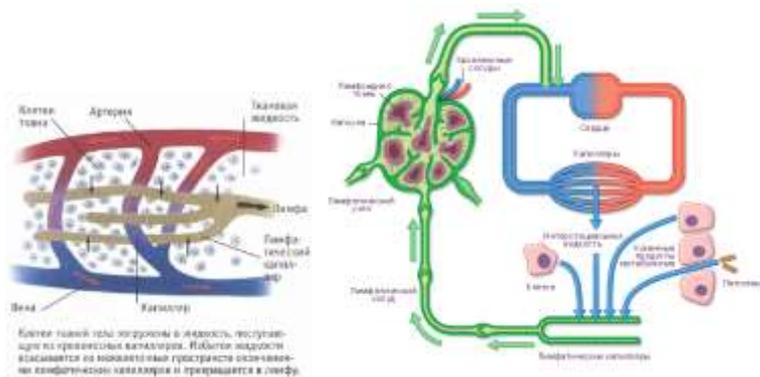
Задание 3. Схема строения лимфатического сосуда. Сделать соответствующие обозначения.



Задание 5. Схема строения лимфатического узла, классификация лимфатических узлов.



Задание 6. Состав, свойства и функции лимфы, лимфообразование.



Сделайте выводы по данной работе.

Практические занятия: №8.

Тема: Изучение препаратов спинного мозга.

Цель работы: Выявить, сформировать, систематизировать знания по теме. Развивать логическое мышление.

Оборудование, приборы, аппаратура, материалы: раздаточный материал, тетради, демонстрационный материал

По окончании изучения темы студент должен:

Знать и уметь:

- систематизировать знания по теме
- изучить строение, расположение, функции структур спинного мозга ;
- применять уже имеющиеся навыки работы с атласом и муляжами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышение уровня интеллекта;
- совершенствовать умение решать те проблемы, которые ставит перед студентом жизнь.

Ход занятия

1. Каково наружное строение спинного мозга?

Ответ: Наружное строение спинного мозга включает следующие структуры – Два утолщения в местах выхода нервов к конечностям шейное и поясничное. Мозговой конус на уровне 2 поясничного позвонка. Рудимент спинного мозга терминальная нить, которая фиксируется к надкостнице 2 копчикового позвонка. Спереди находится передняя срединная щель. Сзади – задняя срединная борозда. По бокам расположены парные борозды переднелатеральная и заднелатеральная, из них выходят корешки спинномозговых нервов.

2. На какие отделы можно разделить спинной мозг?

Ответ: Шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковы

3. Какие оболочки имеет спинной мозг?

Ответ: Твердая оболочка, паутинная оболочка, мягкая сосудистая оболочка

4. Приведите примеры функций корешков спинномозговых нервов.

Ответ: Задние корешки состоят из чувствительных нейронов. Передние корешки образуют аксонами двигательных нервных клеток.

5. Какое внутреннее строение имеет спинной мозг?

Ответ: Внутреннее строение спинного мозга следующее - серое вещество, окружает спинномозговой канал, имеет на поперечном разрезе форму бабочки. Серое вещество формирует три парных столба – передний, боковой, задний. Состоит из нейронов.. Белое вещество окружает серое вещество снаружи формирует канатики, состоит из отростков нейронов.

6. Какие функции имеет спинномозговая жидкость ?

Ответ: Спинномозговая жидкость питает спинной мозг, участвует в обмене веществ, фиксирует и предохраняет от толчков и сотрясений.

7. Сколько корешков имеет один спинномозговой сегмент?

Ответ: Две пары.

8. Из каких нейронов состоят передние рога серого вещества спинного мозга?

Ответ: Передние рога состоят из крупных двигательных (моторных) нейронов, образующих пять ядер.

9. Какие проводящие пути расположены в тонком и клиновидном канатиках спинного мозга?

Ответ: Тонкий и клиновидные пучки проводят в головной мозг импульсы от проприорецепторов опорно-двигательного аппарата.

10. Какие нейроны расположены в боковых рогах серого вещества спинного мозга?

Ответ: Боковые рога состоят из симпатических вставочных нейронов, формирующих симпатические латеральные ядра.

Практическое задание: № 9.

Тема: Изучение препаратов головного мозга.

Цель:

иметь представление:

- О локализации центров жизнедеятельности в стволе и промежуточном мозге;
- О развитии головного мозга.

знать:

- Топографию отделов головного мозга, мозжечка;
- Строение ствола мозга, промежуточного мозга, конечного мозга
- Функции продолговатого мозга, мозжечка, моста среднего мозга, промежуточного, конечного мозга.
- Проекционные зоны коры головного мозга;
- Функции лимбической системы

уметь:

- Применять латинские термины;
- Показать на муляжах, планшетах, таблицах структуры головного мозга;
- Находить желудочки мозга.

Вопросы для вводного контроля:

Уважаемый студент, перед изучением темы «Отделы головного мозга» проверьте свои знания из курса биологии (раздел «Человек и его здоровье»), ответив на предложенные вопросы и сравнив с эталонами ответов (Приложение 1, стр.25):

1. Где расположен головной мозг?
2. Сколько отделов головного мозга различают?
3. Назовите отделы головного мозга?
4. Какие функции выполняет продолговатый мозг и мозжечок?
5. Какие функции выполняет средний и промежуточный мозг?
6. Какие доли имеют большие полушария?

Практическое задание: № 10.

Тема: Изучение препаратов черепных нервов.

Образовательная:

Цель: обобщить и закрепить знания по теме.

Задачи:

- проверить исходный уровень знаний обучающихся фронтальным опросом;
- повторить и закрепить знания, проверяя правильность заполнения таблицы «Черепно-мозговые нервы» и решая ситуационные задачи;
- проверить степень усвоения темы, используя КИМы.

Воспитательная:

Цель: воспитывать профессионально - личностные качества обучающихся.

Задачи:

- воспитывать активность в обсуждении вопросов занятия;
- воспитывать самостоятельность при выполнении индивидуальной работы.

Развивающая:

Цель: развивать мыслительные навыки.

Задачи:

- формировать и развивать навыки анализировать, проводить сравнение, систематизацию.

Ход занятия

Приложение 1

Вопросы для фронтального опроса.

1. Сколько пар ЧМН.
2. На какие группы делятся ЧМН?
3. Назовите чувствительные ЧМН.
4. Назовите двигательные ЧМН.
5. Назовите смешанные ЧМН.
6. Где находятся ядра 3-4 пар ЧМН?
7. Где находятся ядра 5-8 пар ЧМН?
8. Где находятся ядра 9-12 пар ЧМН?
9. Назовите, где начинается и заканчивается обонятельный нерв.
10. Назовите, где начинается и заканчивается зрительный нерв.
11. Назовите, где начинается и заканчивается преддверно - улитковый нерв.
12. Назовите, где начинается и заканчивается глазодвигательный нерв.
13. Назовите, где начинается блоковой нерв, что иннервирует?
14. Назовите ветви тройничного нерва и что они иннервируют?
15. Назовите, где начинается отводящий нерв, что иннервирует?
16. Что иннервирует лицевой нерв?
17. Как называется и что иннервирует IX пара ЧМН?
18. Как называется и что иннервирует X пара ЧМН?
19. Назовите, где начинается добавочный нерв, что иннервирует?
20. Назовите, где начинается подъязычный нерв, что иннервирует?

Приложение № 2

Задания к самостоятельной работе обучающихся по теме:**«Черепномозговые нервы».**

1. Повторить расположение ядер ЧМН и изучить ход ЧМН и их функции, используя таблицы, конспекты лекций, атласы.
2. Проверка домашнего задания (заполнение таблицы «Черепномозговые нервы») путем само и взаимоконтроля в малых группах.
3. На рисунке «Стволовая часть головного мозга» отметить локализацию ядер ЧМН.
4. Решение ситуационных задач.

Практическое задание: № 12.

Тема: Решение ситуационных задач.

ЗАДАЧА № 1

На занятии по анатомии преподаватель обратил внимание студентов на индивидуальную особенность в положении внутренних органов брюшной полости относительно срединной плоскости.

Вопрос: Назовите плоскости человеческого тела.

Ответ: Различают 3 плоскости: фронтальная, сагиттальная и горизонтальная.

Собеседование по задаче: Предмет и содержание анатомии. Её место в ряду биологических наук и значение для медицины. Методы исследования в анатомии. Плоскости и оси человеческого тела; виды движений относительно каждой из них.

ЗАДАЧА № 2

Показывая на лекции ребро, подвергнутое специальной обработке кислотой, лектор продемонстрировал её гибкость, завязав эту кость в узел.

Вопрос: Какие вещества, входящие в состав кости, обеспечивают её упругость и эластичность?

Ответ: В живом организме в составе кости взрослого человека присутствует 50% воды, 28% органических и 22% неорганических веществ. Значительную упругость и эластичность костей обеспечивают органические вещества.

Собеседование по задаче: Кость как орган: компактное и губчатое вещества кости, химический состав костей, надкостница. Классификация костей. Скелет и его функции.

ЗАДАЧА № 3

Кровотечение в области головы и шеи в экстренной ситуации удастся временно уменьшить, прижав общую сонную артерию к сонному бугорку.

Вопрос: На каком шейном позвонке расположен этот бугорок?

Ответ: Сонный бугорок расположен на VI шейном позвонке.

Собеседование по задаче: Функциональные особенности строения позвонков в каждом из отделов позвоночного столба.

ЗАДАЧА № 4

При рентгеноскопическом исследовании у десятилетнего мальчика обнаружили отсутствие единой крестцовой кости (крестца) и наличие отделенных друг от друга светлыми промежутками (хрящами) крестцовых позвонков.

Вопрос: Почему у мальчика отсутствует единая крестцовая кость?

Ответ: Крестцовые позвонки срастаются в единую кость на 17-25 году жизни.

Собеседование по решению задачи: Классификация соединений костей. Непрерывные соединения костей – синартрозы: фиброзные (синдесмозы); хрящевые (синхондрозы и симфизы) и костные (синостозы) соединения.

ЗАДАЧА № 5

У больного диагностирован вывих коленного сустава.

Вопрос: Какие структуры сустава при такой травме могут подвергнуться повреждению?

Ответ: При вывихе коленного сустава могут подвергнуться повреждению внесуставные, внутрисуставные связки и мениски.

Собеседование по задаче: Классификация соединений костей. Прерывные соединения костей – диартрозы; суставы. Строение сустава. Классификация суставов по строению и осям движений.

ЗАДАЧА № 6

В школе при профилактическом осмотре у школьника выявили изгиб позвоночного столба во фронтальной плоскости.

Вопрос: Какие изгибы позвоночного столба вы знаете?

Ответ: Изгибы позвоночного столба выпуклостью назад носят название кифозы; выпуклостью вперед – лордозы. Различают: шейный и поясничный лордозы; грудной и крестцовый кифозы.

Собеседование по решению задачи: Позвоночный столб в целом: его отделы, виды соединений в нем, движения.

ЗАДАЧА № 7

Во время автомобильной аварии больной получил травму грудной клетки.

Вопрос: Какие кости образуют грудную клетку?

Ответ: Грудная клетка представляет собой костно-хрящевое образование, состоящее из 12 грудных позвонков, 12 пар рёбер и грудины, соединенных между собой при помощи суставов, синхондрозов и связок.

Собеседование по решению задачи: Грудная клетка в целом, соединение костей, образующих её. Движения грудной клетки.

ЗАДАЧА № 8

В травмпункт доставлен больной с переломами костей предплечья.

Вопрос: Назовите эти кости.

Ответ: К костям предплечья относятся лучевая и локтевая кости.

Собеседование по решению задачи: Кости плеча и предплечья, их строение. Кисть и её части. Соединения костей верхней конечности.

ЗАДАЧА № 9

Больной обратился к врачу с жалобами на боли при движениях в плечевом суставе.

Вопрос: Какие кости участвуют в образовании плечевого сустава?

Ответ: Плечевая кость, лопатка.

Собеседование по решению задачи: Плечевой сустав: строение, классификация, движения.

ЗАДАЧА № 10

Для прогнозирования родового процесса важно знать размеры малого и большого таза.

Вопрос: Как называется самое узкое место входа в малый таз?

Ответ: Прямой размер входа в малый таз называется истинная (гинекологическая) конъюгата.

Собеседование по решению задачи: Кости таза и их соединения. Таз в целом. Особенности строения и размеры женского таза.

ЗАДАЧА № 11

При игре в футбол в результате травмы произошел перелом нижнего (дистального) конца малоберцовой кости.

Вопрос: Как называется утолщенный конец (эпифиз) малоберцовой кости?

Ответ: Латеральная лодыжка.

Собеседование по решению задачи: Кости бедра и голени, их соединения. Стопа и её части. Продольные и поперечные своды стопы.

ЗАДАЧА № 12

Известно, что во время родов у новорожденного может произойти вывих тазобедренного сустава.

Вопрос: Какая связка тазобедренного сустава удерживает головку бедренной кости в вертлужной впадине?

Ответ: Это связка головки бедренной кости, расположенная в полости сустава.

Собеседование по решению задачи: Тазобедренный сустав: строение, классификация, движения.

ЗАДАЧА № 13

На практическом занятии студенты обратили внимание на наличие аномалии развития демонстрируемого скелета: сращение I шейного позвонка с черепом.

Вопрос: Как в норме соединяются атлант и череп?

Ответ: Атлант и череп соединяются атланто-затылочным суставом.

Собеседование по решению задачи: Атланто-затылочный сустав. Их строение, классификация, виды движения.

Практическое занятие № 14

Тема: Общий обзор органов пищеварительной системы

Фронтальный опрос

1. Назовите отделы пищеварительного тракта.
2. Назовите классификацию пищеварительных желез.
3. Из каких отделов состоит рот?
4. Какие органы входят в состав полости рта?
5. Из каких отделов состоит глотка?
6. Какие части различают в пищеводе?
7. Назовите отделы желудка.
8. Какие железы входят в состав слизистой оболочки желудка и что они выделяют?
9. Какие отделы различают в тонком кишечнике?
10. Назовите отделы толстого кишечника?
11. Какие поверхности и доли различают в печени?
12. Назовите большие слюнные железы и где открываются их протоки?
13. Назовите фазы отделения слюны.
14. Назовите фазы отделения желудочного сока.

Эталоны ответов:

1. Ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий кишечник, толстый кишечник.
2. Большие: околоушная, подъязычная, поднижнечелюстная. Малые: щечные, языч-
ные.
3. Преддверие и собственно полость рта.
4. Язык, зубы.
5. Носоглотка, ротоглотка, гортаноглотка.
6. Шейная, грудная, брюшная.
7. Кардиальный, дно, тело, привратниковая (пилорическая) часть.
8. Главные – выделяют пепсиноген, обкладочные – выделяют соляную кислоту, до-
бавочные – выделяют мукоид.
9. Двенадцатиперстная, тощая, подвздошная кишка.
10. Слепая с аппендиксом, ободочная (восходящая, поперечная, нисходящая, сигмо-
видная), прямая с анальным отверстием.
11. Диафрагмальная, передняя, задняя, висцеральная. На висцеральной: правая доля,
левая доля, квадратная и хвостатая доли. На передней – правая и левая доли.
12. Большие железы: околоушная проток в преддверии рта у второго верхнего маляра,
подъязычная, поднижнечелюстная – протоки открываются в области уздечки языка.
13. Условно-рефлекторная, безусловно-рефлекторная.
14. Нейрогуморальная, желудочная, кишечная.

Практическое занятие № 15

Тема: Изучение строения органов мочевыделительной системы.

Задание 1. Рассмотрите рисунок 33 «Строение почки». Подпишите, что обозначено на рисунках соответствующими цифрами.



Рисунок 33 – Строение почки

Задание 2. Рассмотрите рисунок 34 «Строение нефрона», сделайте соответствующие подписи.



Рисунок 34 – Строение нефрона

Задание 3. Заполните таблицу 18 «Выделительная система».

Таблица 18 – Выделительная система

Органы	Строение	Функции
Почки		
Мочеточники		
Мочевой пузырь		
Мочеиспускательный канал		

Задание 4. Заполните таблицу 19 «Этапы мочеобразования».

Таблица 19 – Этапы мочеобразования

Этап	Где происходит	Компоненты мочи	Функции
Фильтрация			
Реабсорбция			
Секреция			

. Практическая работа «Системы органов»

Задание 1. Вспомните и выпишите в тетрадь названия всех систем организма. Распределите их в 2 столбика: в первый – те системы, которые управляют состоянием всего организма (регуляторные), во второй – те, которые отвечают за отдельные звенья гомеостаза и подчиняются регуляторным системам.

Задание 2. Найдите ответы на вопросы:

1. Какие три системы участвуют в регуляции состояния всего организма?
2. Какая система управляет взаимодействием организма с внешней средой и частей организма друг с другом?
3. Что такое гуморальная регуляция, и какая система за нее отвечает?
4. Что общего между эндокринной и нервной системами? Чем они отличаются? (назовите 3 сходства и 3 отличия)
5. Какая система обеспечивает защиту организма от чужеродных объектов?
6. Приведите примеры из жизни взаимного влияния нервной, эндокринной и иммунной систем.

7. Какие системы отвечают за поддержание гомеостаза – постоянства внутренней среды организма?
8. Какие системы участвуют в обеспечении организма кислородом? Питательными веществами? Способствуют очищению организма от конечных продуктов обмена?
9. Какие системы отвечают за взаимодействие организма с окружающей средой, за произвольные движения?
10. Какой синоним у термина репродуктивная система?

Практическая работа № 16

Тема: Обмен веществ и энергии.

Ход работы

Задание №1. Изучите строение белков, их виды и заполните пустые графы в таб.1.

Таблица 1

Белки	
полноценные	неполноценные
Усваивается на 70-80%	Усваивается на 30%
В 100,0 готового продукта-20,0	В 100,0 готового продукта-6-8,0

Задание №2. Изучите строение жиров, их виды и заполните пустые графы в таб.2

Таблица 2

Жиры	
Растительные	животные
	холестерин

Задание №3. Изучите строение углеводов, их виды и заполните пустые графы в таб.3

Таблица 3

Углеводы	
простые	сложные

Обратите внимание, что 70% углеводов - окисляются в тканях

25% - превращаются в жир

5%- образует гликоген в мышцах

Задание №4. Изучите водный баланс.

Определите основные функции воды.

Задание №5. Определите, сколько воды в сутки выделяют следующие органы:

Почки-

Потовые железы-

Легкие-

Кишечник-

Задание №6. Изучите минеральный баланс веществ.

Определите основные функции минералов в организме и заполните таблицу 4 по образцу.

Таблица 4

название	Суточная потребность	содержание	действие
натрий	10-15,0	Поваренная соль	Регулируют работу калий-натриевого насоса клетки
калий	1,0	Овощи, мясо	
хлор	2,0	Поваренная соль	
кальций			
фосфор			
железо			
йод			
магний			
хром			
цинк			
марганец			
селен			
фтор			

Задание №7. Изучите витамины и их значение для организма.

Заполните таб. 5.

Таблица 5

название	Суточная потребность	содержание	действие
Жирорастворимые витамины			
А			
Д			
Е			
К			
Ф			
Водорастворимые витамины			
С			
В ₁			
В ₂			
В ₃			
В ₄			
В ₆			
В ₁₂			
Вс			
Р			
РР			

Задание №8. Решите тестовое задание, выбрав 1 правильный ответ.

1. Какие потребности обеспечивает обмен жиров:
 - б) пластические;
 - в) генетические;
 - г) механические;
 - д) химические;
 - е) физические.
2. Положительный азотистый баланс:
 - а) выводится азота больше, чем поступает;
 - б) выводится меньше, чем поступает;
 - в) выводится и поступает в одинаковом количестве.
3. Синоним процесса «диссимиляция»:
 - а) анаболизм;
 - б) метаболизм;
 - в) катаболизм;
 - г) гидролиз;
 - д) гомеостазис.
4. Протеины:
 - а) белки;
 - б) жиры;
 - в) минеральные соли;
 - г) углеводы;
 - д) микроэлементы.
5. Энергетическая ценность 1,0 жиров составляет:
 - а) 9,3 ккал;
 - б) 4,2 ккал;
 - в) 6,3 ккал;
 - г) 4,2 ккал;
 - д) 4,1 ккал.
6. Теплоотдача посредством потоков воздуха:
 - а) испарение;
 - б) кондукция;
 - в) индукция;
 - г) конвекция.
7. Жирные кислоты поступают только с:
 - а) белками;
 - б) жирами;
 - в) углеводами;
 - г) водой;
 - д) минеральными веществами.

8. Суточное количество выводимой из организма воды:
- а) 1,0 литр;
 - б) 1,5 литра;
 - в) 2 литра;
 - г) 2,4 литра.
9. Микроэлемент, входящий в состав гемоглобина:
- а) цинк;
 - б) медь;
 - в) фтор;
 - г) железо;
 - д) магний.
10. К водорастворимым витаминам относятся:
- а) А;
 - б) Е;
 - в) Д;
 - г) К;
 - д) С.
11. Микроэлемент, которым богаты морские продукты:
- а) йод;
 - б) железо;
 - в) кальций;
 - г) калий;
 - д) хлор.
12. При недостатке какого элемента развивается заболевание «Бери-бери»:
- а) С;
 - б) В₁;
 - в) В₂;
 - г) В₁₂;
 - д) Е.
13. Токоферол- это витамин:
- а) Е;
 - б) А;
 - в) В₁₂;
 - г) К;
 - д) РР.
14. Минеральные вещества поступают в организм через:
- а) ЖКТ с пищей;
 - б) ЖКТ с водой;
 - в) с вдыхаемым воздухом;
 - г) через неповрежденную кожу.
15. Основные органы, депонирующие углеводы:

- а) печень, мышцы;
- б) кости, мышцы;
- в) почки, кожа;
- г) легкие, кожа.

Практическое занятие № 17

Тема: Функциональная анатомия высшей нервной деятельности

Ход занятия

Определение исходного уровня знаний

Тест контроль

1. Зона кожной чувствительности локализована

- а) в передней центральной извилине
- б) в затылочной доле
- в) в задней центральной извилине
- г) в височной доле

2. Зрительная зона локализована

- а) в передней центральной извилине
- б) в затылочной зоне
- в) в задней центральной извилине
- г) в теменной доле

3. Отделами центральной нервной системы являются

- а) черепные нервы
- б) симпатические стволы
- в) спинномозговые ганглии
- г) продолговатый мозг

4. Функциональное значение гипоталамуса

- а) регуляция сложных автоматизированных двигательных актов
- б) вегетативный подкорковый центр
- в) ориентировочный зрительный рефлекс
- г) ориентировочный слуховой рефлекс

5. Двигательная зона локализована в извилине коры конечного мозга

- а) верхней височной
- б) задней центральной
- в) передней центральной
- г) нижней лобной

6. К структурам конечного мозга относятся

- а) четверохолмие
- б) мозжечок
- в) таламус
- г) базальные ядра

7. К оболочкам головного мозга относятся

- а) субдуральная
- б) субарохноидальная
- в) эпидуральная
- г) мягкая

8. В конечном отделе головного мозга находятся

- а) боковые желудочки*
- б) третий желудочек*
- в) слюнные водопровод*
- г) четвёртый желудочек*

9. Функциональное назначение базальных ядер головного мозга

- а) регуляция сложных автоматизированных двигательных актов*
- б) вегетативный подкорковый центр*
- в) ориентировочный зрительный рефлекс*
- г) ориентировочный слуховой рефлекс*

10. Слуховая зона локализована в извилине коры конечного мозга

- а) верхней височной*
- б) задней центральной*
- в) передней центральной*
- г) нижней лобной*

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.

Оценка теоретических знаний

Оценка 5 – «отлично» выставляется, если обучающийся имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется, если обучающийся показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка практических навыков

Оценка «5» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка «4» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка «3» - ставится, если обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «2» - ставится, если обучающийся даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Методические рекомендации разработаны в соответствии с программой учебной дисциплины ОП.02 «Анатомия и физиология человека» и предназначены для обучающихся специальности 34.02.01 Сестринское дело

Самостоятельная работа выполняется обучающимися по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа обучающихся, оказывающая эффективное влияние на формирование личности будущего специалиста, планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся сам определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет самостоятельную работу по личному, индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, располагаемого времени и других условий.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных, к информационным ресурсам сети Интернет.

Объем времени, отведенный на самостоятельную работу, представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий.

В ходе самостоятельной работы при изучении дисциплины ОП.02 «Анатомия и физиология человека» обучающимся рекомендуется обратить внимание на следующие основные вопросы:

1. Анатомия как наука. Предмет, задачи, методы исследования. Место анатомии в ряде биологических наук. Принцип строения организма и его связь с внешней средой.
2. Цитология - учение о клетке. Строение, функция клетки и ее структур.
3. Ткани. Классификация, особенности строения, расположение, функция.
4. Остеология (общая, частная). Строение костей, классификация.
5. Скелет туловища.
6. Скелет верхних и нижних конечностей. Соединение костей верхней и нижней конечностей.
7. Скелет головы. Кости лицевого и мозгового черепа.
8. Общая артрология. Соединение костей туловища
9. Соединение костей головы.
10. Общая миология: строение, классификация, вспомогательные органы.
11. Мышцы туловища, их работа, фасция и топография. Паховый канал.
12. Мышцы, фасции, топография головы и шеи.
13. Мышцы верхних и нижних конечностей, их фасции и топография.
14. Дыхательная система. Полость носа, гортань, их строение, функции, топография
15. Дыхательная система. Трахея, ее строение, функции, топография.
16. Дыхательная система. Бронхи, легкие, их строение, топография, функции. Плевра, средостение.
17. Общая характеристика пищеварительной системы. Полость рта, глотка, пищевод, их строение, топография, функции. Пищеварение в ротовой полости. Состав и свойства слюны.
18. Строение, функции, топография желудка.
19. Пищеварение в полости желудка. Состав и свойства желудочного сока.
20. Строение, функции, топография кишечника.

21. Пищеварение в полости тонкого и толстого кишечника. Состав и свойства кишечного сока.
22. Пищеварительные железы: печень, их строение, функции, топография. Брюшина.
23. Поджелудочная железа. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты.
24. Понятие о полостном и мембранном пищеварении. Всасывание.
25. Анатомия выделительной системы человека. Почки. Функции почек. Клубочковая фильтрация, факторы, влияющие на процессы фильтрации.
26. Почки. Функции почек. Канальцевая реабсорбция, канальцевая секреция. Общий анализ мочи.
27. Строение, функции, топография мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала.
28. Эндокринные железы. Строение, топография, функция, связь с другими системами. Эффекты действия гормонов.
29. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны.
30. Щитовидная железа: гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.
31. Надпочечники – расположение, строение. Кора надпочечников, гормоны. Гормоны мозгового слоя (норадреналин, адреналин), физиологические эффекты.
32. Круги кровообращения. Сердце, строение, топография.
33. Сердце, свойства сердечной мышцы.
34. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность.
35. Артерии большого круга кровообращения. Аорта, артерии головы и шеи. Артерии верхней конечности.
36. Артерии грудной и брюшной полости, таза и нижних конечностей.
37. Строение венозной системы. Система верхней полой вены. Система нижней полой вены. Воротная вена.
38. Особенности кровообращения плода.
39. Строение лимфатической системы, пути, проводящие лимфу и лимфоидная ткань. Грудной лимфатический проток. Отток лимфы от отдельных областей тела.
40. Общие принципы строения нервной системы, функции различных отделов нервной системы.
41. Ромбовидный мозг: продолговатый мозг, собственно задний мозг: мост, мозжечок, IV желудочек. Средний, промежуточный мозг, III желудочек.
42. Боковые желудочки мозга. Оболочки головного мозга.
43. Продолговатый мозг, особенности строения, функции, основные центры.
44. Кора больших полушарий, особенности строения коры, области коры.
45. Память, виды памяти.
46. Эмоции, виды эмоций.
47. Вегетативная нервная система, особенности рефлекторной дуги.
48. Черепные нервы (I – XII пары). Топография, ветви, области иннервации.
49. Спинной мозг, особенности строения, функции спинного мозга.
50. Спинномозговые нервы, их образование, ветви. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Межреберные нервы. Пояснично-крестцовое сплетение.
51. Преддверно-улитковый орган, строение, топография, функция. Слуховая сенсорная система: звукоулавливающий, звукопроводящий и рецепторный отделы.

52. Орган вкуса. Вкусовая сенсорная система: вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса.
53. Орган обоняния. Обонятельная сенсорная система: обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.
54. Орган зрения, вспомогательный аппарат глаза. Зрительная сенсорная система: оптическая система глаза. Аккомодация.
55. Обмен веществ и энергии. Определение, понятие об анаболизме и катаболизме.
56. Обмен белков (азотистый баланс).
57. Обмен жиров, роль жиров в организме.
58. Обмен углеводов,

При изучении дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека рекомендуется следующая последовательность обучения: вначале обучающимся необходимо ознакомиться и проработать учебный материал по учебникам и лекциям, затем следует обратиться к дополнительной литературе.

7. ЦЕЛИ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- интерпретировать анализы крови, мочи;
- дать оценку основным гемодинамическим показателям;
- использовать терминологию при характеристике функциональных групп тканей и органов;
- распознать виды кровотоков и произвести гемостаз пальцевым прижатием области проекции магистральных кровеносных сосудов
- использовать знания по анатомии и физиологии при изучении способов введения лекарственных веществ в организм человека

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- строение и функцию тканей, органов и систем организма человека;
- части тела и расположение органов в организме человека;
- физиологические и биохимические процессы, происходящие в организме человека;
- терминологию в соответствии с анатомической номенклатурой

8. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

- Подготовка рефератов (докладов, сообщений, эссе)
- Составление схем
- Решение практических заданий
- Составление и решение тестовых заданий
- Подготовка ответов на контрольные вопросы
- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной юридической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).

РАБОТА С ТЕКСТОМ НПА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПРАВОЧНО-ПРАВОВЫХ СИСТЕМ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ СЕТЬЮ INTERNET.

Во время самостоятельной деятельности, в процессе лекционных и семинарских занятий у обучающихся формируются навыки работы с нормативно-правовыми актами, регулирующими рациональное использование природных ресурсов и защиту окружающей природной среды.

Прежде чем приступить к анализу первоисточника, необходимо прочитать документ, получить представление о его структуре. Это первый аспект работы с текстом правового документа. Второй аспект представляет собой запись основных положений и идей первоисточника.

Обучающиеся в ходе работы с правовым актом воспроизводят отдельные положения текста, осуществляют его анализ.

Особое внимание следует обратить на встречающиеся в первоисточнике экологические термины. Без усвоения основных терминов невозможно эффективное изучение правового источника, его понимание.

После ознакомления с текстом и терминами следует приступить к выполнению поставленного задания. На данном этапе обучающиеся самостоятельно ищут ответы на поставленные перед ними вопросы. Эта деятельность помогает развитию умения структурировать информацию, выделять основные моменты.

В результате систематической работы с текстом нормативно-правового акта у обучающегося развивается умение самостоятельно вести поиск правовой базы, уяснять смысл правовых терминов, использовать их в практической работе.

Для того чтобы обучающийся имел постоянный доступ к НПА он может использовать сеть Internet.

Одним из эффективных путей совершенствования самостоятельной работы является использование обучающимся Интернет-ресурсов, основными достоинствами которых являются:

- реализации принципа индивидуальной работы;
- наличие быстрой обратной связи; большие возможности наглядного предъявления материала; активность обучающихся; креативность.

Кроме того, одним из достоинств Интернета является предоставление бесплатного доступа к справочно-правовым системам.

На сегодняшний день в России и СНГ существует множество справочно-правовых систем, основные среди них:

- Гарант, КонсультантПлюс, Кодекс; Референт Государственные системы;
- Информационно-поисковая система «Закон» (ИПС «Закон»), Научно-технический центр правовой информации «Система» (НТЦ «Система»);
- Федеральное бюджетное государственное учреждение «Научный центр правовой информации при Министерстве юстиции Российской Федерации»;
- (<http://www.scli.ru/bd>), Информационно-правовая система «Законодательство России» (<http://pravo.gov.ru/ip s.html>).

Все это позволяет обучающемуся найти необходимый НПА в действующей редакции, с актуальными изменениями в законодательстве.

**9. ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Кол-во часов	Вид самостоятельной работы	Результат работы	Сроки выполнения
1	Тема 1 Введение в анатомию и физиологию человека. Общие и частные вопросы цитологии и гистологии.	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради 3. Составление словаря терминов. 4. Подготовка рефератов 	Устные ответы на вопросы Выполненные письменные задания в тетради	на практическое занятие
2	Тема 2 Состав, свойства и функции крови Группы крови. Резус фактор. Донорство.	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Зарисовка мазка крови. 3. Интерпретация результатов анализа крови. 4. Подготовка рефератов 5. Составление словаря терминов. 	Устные ответы на вопросы Выполненные письменные задания в тетради	на практическое занятие
3	Тема 3. Общие вопросы остеoarтрологии и синдесмологии. Скелет человека.	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради. 3. Изучение отделов и костей скелета на муляжах. 4. Составление словаря терминов. 5. Работа с интернет-источниками. 	Устные ответы на вопросы Выполненные письменные задания в тетради	на практическое занятие
4	Тема 4 Общие вопросы миологии. Физиология мышц. Мышечная система.	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради. 3. Изучение мышц тела человека на 	Устные ответы на вопросы Выполненные письменные задания в тетради	на практическое занятие

			<p>планшетах и муляжах.</p> <p>4. Составление словаря терминов.</p> <p>Работа с интернет-источниками.</p>		
5	Тема 5 Анатомия и физиология сердца.	5	<p>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</p> <p>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p> <p>3. Решение ситуационных задач.</p> <p>4. Изучение строения сердца на муляжах.</p> <p>5. Подготовка рефератов</p> <p>6. Составление словаря терминов.</p> <p>Работа с интернет-источниками.</p>	<p>Устные ответы на вопросы</p> <p>Выполненные письменные задания в тетради</p>	на практическое занятие
6	Тема 6 Физиология кровообращения. Артериальная и венозная система организма человека.	4	<p>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</p> <p>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p> <p>3. Решение ситуационных задач.</p> <p>4. Зарисовка схем МКК и БКК, ветвлений магистральных артерий и вен.</p> <p>Работа с интернет-источниками.</p>	<p>Устные ответы на вопросы</p> <p>Выполненные письменные задания в тетради</p>	на практическое занятие
7	Тема 7 Лимфатическая система. Органы иммунной системы. Виды и механизмы иммунитета.	4	<p>1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.</p> <p>2. Выполнение заданий в рабочей тетради.</p> <p>3. Решение ситуационных задач.</p> <p>4. Зарисовка схемы «Строение лимфатической системы».</p> <p>5. Заполнение таблицы «Отток лимфы из разных областей тела».</p> <p>6. Составление словаря терминов.</p> <p>Работа с Интернет-источниками.</p>	<p>Устные ответы на вопросы</p> <p>Выполненные письменные задания в тетради</p>	на практическое занятие

8	Тема 8 Анатомия и физиология центральной нервной системы	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради. 3. Зарисовка поперечного разреза спинного мозга. 4. Составление словаря терминов. Работа с интернет-источниками.	Устные ответы на вопросы Выполненные письменные задания в тетради	на практическое занятие
9	Тема 9 Периферическая нервная система	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради. 3. Зарисовка схем хода черепных нервов. 4. Составление словаря терминов. Работа с интернет-источниками.	Устные ответы на вопросы Выполненные письменные задания в тетради	на практическое занятие
10	Тема 10 Вегетативная нервная система	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради. 3. Зарисовка схем строения СНС и ПСНС. 4. Решение ситуационных задач. 5. Составление словаря терминов. Работа с интернет-источниками.	Устные ответы на вопросы Выполненные письменные задания в тетради	на практическое занятие
11	Тема 11 Гуморальная регуляция в организме человека. Железы внутренней секреции	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради. 3. Заполнение таблицы «ЖВС и их гормоны» 4. Составление словаря терминов. Работа с интернет-источниками.	Устные ответы на вопросы Выполненные письменные задания в тетради	на практическое занятие
12	Тема 12 Общие вопросы	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с текстом учебника, лекции, 	Устные ответы на вопросы	на практическое занятие

	анатомии и физиологии сенсорных систем		составление плана прочитанного. 2. Изучение структур кожи, глаза и уха по таблицам и муляжам. 3. Подготовка рефератов 4. Составление словаря терминов. Работа с интернет-источниками.	Выполненные письменные задания в тетради	
13	Тема 13 Анатомия и физиология органов дыхания	4	1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради. 3. Изучение органов дыхания и их структур по таблицам и муляжам. 4. Решение ситуационных задач. 5. Подготовка рефератов по темам 6. Составление словаря терминов. Работа с интернет-источниками.	Устные ответы на вопросы	на практическое занятие
14	Тема 14 Общие вопросы процессов питания и пищеварения. Общий обзор органов пищеварительной системы	4	1. Работа с текстом учебника, лекции, составление конспекта прочитанного. 2. Выполнение заданий в рабочей тетради. Изучение строения органов пищеварения по таблицам, рисункам атласов, муляжам. 3. Составление словаря терминов. 4. Подготовка рефератов Работа с интернет-источниками.	Устные ответы на вопросы Выполненные письменные задания в тетради	на практическое занятие
15	Тема 15 Анатомия и физиология мочеполовой системы. Репродукция человека. Эмбриогенез	3	1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Составление словаря терминов по теме. 3. Изучение строения органов мочевого выделения по таблицам, рисункам атласов, муляжам.	Устные ответы на вопросы Выполненные письменные задания в тетради	на практическое занятие
16	Тема 16 Обмен веществ и энергии. Терморегуля-	3	1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного.	Устные ответы на вопросы Выполненные письменные	на практическое занятие

	ция.		2. Решение ситуационных задач. 3. Составление словаря терминов по теме. Работа с интернет-источниками.	задания в тетради	
17	Тема 17 Высшая нервная деятельность	3	1. Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. 2. Выполнение задания в рабочей тетради. 3. Решение ситуационных задач. 4. Зарисовка схемы образования условных рефлексов. 5. Составление словаря терминов по теме. Работа с интернет-источниками.	Устные ответы на вопросы Выполненные письменные задания в тетради	на практическое занятие
	Всего:	74			

10. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ТЕКСТОМ

Умения работать с заголовком учебного текста, информацией:

- формулировать вопросы к заголовку;
- выделять какими знаниями, умениями по данной теме уже владеете;
- установить, почему именно эти слова вынесены в заголовок;
- предвосхищать, что из ранее неизвестного может открыться;
- осознать, что неизвестно по этой теме;
- переформулировать заголовок в форму вопроса.

Умения, необходимые для структурирования информации:

- делить информацию на относительно самостоятельные смысловые части;
- выделять в смысловой части главное (с точки зрения поставленной учебной задачи) и вспомогательное, новое и уже знакомое;
 - выделять в смысловой части, о чем говорится (объект) и что о нем говорится;
 - оценивать информативную значимость выделенных мыслей – соотносить их с теми или иными категориями содержательной структуры информации (фактами, явлениями, понятиями, законами, теориями);
 - определять логические и содержательные связи и отношения между мыслями информации;
 - выделять «смысловые и опорные пункты», элементы информации, несущие основную смысловую нагрузку (термины, понятия, формулы, рисунки и др.);
 - группировать по смыслу выделенные при анализе информации мысли, объединяя их в более крупные части;
 - формулировать главные мысли этих частей, всей информации;
 - обобщать то, что в тексте дано конкретно;
 - конкретизировать то, что дано обобщено;
 - доказывать, аргументировать то, что не доказано, но требует доказательства;
 - выделять трудное, непонятное;
 - формулировать вопрос по учебной информации;
 - выделять противоречия с ранее известным, с собственным опытом;
 - соотносить результаты изучения с поставленными целями, вопросами;
 - синтезировать информацию, полученную из разных источников.

Умения письменной фиксации результатов работы с учебной информацией:

- составлять план (простой или сложный), отражать информацию графически;
- отражать содержание информации тезисно;
- составлять конспект (следающий, структурный и др.)

Коммуникативные умения:

- устно характеризовать систему вопросов, освещенных в учебной информации;
- тезисно излагать содержание информации;
- развернуто излагать содержание.

Умения контролировать свою работу с учебной информацией:

- воспроизводить изученное;
- составлять тезаурус понятий темы;
- подбирать, конструировать задания на применение изученного;
- приводить собственные примеры;
- устанавливать связи изученного с ранее известным.

11. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ И НАПИСАНИЯ РЕФЕРАТА

«Реферат» имеет латинские корни и в дословном переводе означает «докладываю, сообщаю». Словари определяют его значение как «краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, результатов научного исследования: доклад на определенную тему, освещающий ее на основе обзора литературы и других источников.

1. Студенческий реферат – это творческая работа студента, в которой на основании краткого письменного изложения и оценки различных источников проводится самостоятельное исследование определенной темы, проблемы.

2. Реферат отличаются следующие признаки:

а) реферат не копирует дословно содержание первоисточника, а представляет собой новый вторичный текст, создаваемый в результате систематизации и обобщения материал первоисточника, его аналитико-синтетической переработки («аналитико-синтетическая переработка первичного документа с целью создания вторичного») (ГОСТ Р ИСО 10011-2-93)

б) будучи вторичным текстом, реферат создается со всеми требованиями, предъявляемыми к связному высказыванию, то есть ему должны быть присущи следующие черты: целостность, связность, структурная упорядоченность и завершенность.

в) в реферат должно быть включено самостоятельное мини-исследование, осуществляемое на материале или художественных текстов, или источников по теории и истории литературы.

3. Студенческий реферат должен иметь следующую структуру:

- титульный лист
- план работы (содержание)
- введение
- основная часть
- заключение
- список литературы
- приложение (по необходимости)

Во введении, как правило, дается краткая характеристика изучаемой темы, обосновывается ее актуальность, раскрываются цель и задачи работы, производится краткий обзор литературы и важнейших источников, на основании которых готовился реферат.

В основной части кратко, но полно излагается материал по разделам, каждый из которых раскрывает свою проблему или разные стороны одной проблемы. Каждый смысловой блок (глава, параграф) должен быть озаглавлен.

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части. В нем должны содержаться выводы по результатам работы, а также информация о согласии или

несогласии с авторами цитируемых работ, даны указания на то, кому могут быть интересны книги, тексты, рассмотренные в реферате. Заключение не должно превышать по объему введения.

4. Объем реферата жестко не регламентируется, однако он не должен превышать 20 машинописных страниц.

5. Требования к оформлению:

Реферат должен быть написан на бумаге стандартной формы (лист 4А, с полями слева 2,5 – 3 см, сверху и снизу – 2 см, справа – до 1 см) и вложен в папку.

Нумерация страниц должна быть сквозной, включая список используемой литературы и приложения. Нумеруют страницы арабскими цифрами в правом нижнем углу или сверху по середине листа. Первой страницей является титульный лист, на нём номер страницы не ставится.

Схема оформления титульного листа (приложение 1), содержания (приложение 2) студенческого реферата прилагается.

Список литературы завершает работу. В нем фиксируются источники, с которыми работал автор реферата. Список составляется в алфавитном порядке по фамилиям авторов или заглавия книг. При наличии нескольких работ одного автора их названия располагаются по годам изданий. Библиографические данные оформляются в соответствии с ГОСТом.

12. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ СООБЩЕНИЯ, ДОКЛАДА

Объем сообщения обычно составляет 2-3 страницы формата А-4

Сообщение, доклад оформляют стандартно:

Шаблонный машинописный текст имеет следующие параметры:

- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта 14;
- межстрочный интервал 1,5;
- стандартные поля для редактора Word;
- выравнивание по ширине.

Ссылки на источники указываются по требованию преподавателя.

В идеале, сообщение, доклад еще должны содержать приложения – таблицы, схемы, копии документов – однако, чаще это не практикуется.

13. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Требования к презентации

На первом слайде размещается:

- название презентации;
- автор: ФИО, группа, название учебного учреждения (соавторы указываются в алфавитном порядке);
- год.

На втором слайде указывается содержание работы, которое лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

На последнем слайде указывается список используемой литературы в соответствии с требованиями, интернет-ресурсы указываются в последнюю очередь.

Оформление слайдов	
Стиль	<ul style="list-style-type: none"> – необходимо соблюдать единый стиль оформления; – нужно избегать стилей, которые будут отвлекать от самой презентации; – вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки)
Фон	<ul style="list-style-type: none"> – для фона выбираются более холодные тона (синий или зеленый)
Использование цвета	<ul style="list-style-type: none"> – на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста; – для фона и текста используются контрастные цвета; – особое внимание следует обратить на цвет гиперссылок (до и после использования)
Анимационные эффекты	<ul style="list-style-type: none"> – нужно использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде; – не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами; анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации	
Содержание информации	<ul style="list-style-type: none"> – следует использовать короткие слова и предложения; – время глаголов должно быть везде одинаковым; – следует использовать минимум предлогов, наречий, прилагательных; – заголовки должны привлекать внимание аудитории – предпочтительно горизонтальное расположение информации; – наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; – если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	<ul style="list-style-type: none"> – для заголовков не менее 24; – для остальной информации не менее 18; – шрифты без засечек легче читать с большого расстояния; – нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации; – для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание того же типа; – нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже, чем строчные).
Способы выделения информации	<p>Следует использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рамки, границы, заливку – разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки – рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов
Объем информации	<ul style="list-style-type: none"> – не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. – наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отражаются по одному на каждом отдельном слайде.

Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами.
---------------------	---

14. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПО ВИДАМ РАБОТ

1. Критерии оценки подготовки информационного сообщения

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

2. Критерии оценки подготовки реферата

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата требованиям.

3. Критерии оценки составления опорного конспекта

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- соответствие оформления требованиям;
- аккуратность и грамотность изложения;
- работа сдана в срок.

4. Критерии оценки составления опорно-логической схемы по теме

- соответствие содержания теме;
- логичность структуры таблицы;
- правильный отбор информации;
- наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации;
- соответствие оформления требованиям;
- работа сдана в срок.

5. Критерии оценки создания материалов-презентаций

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- работа представлена в срок.

15. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы обучающихся с использованием балльно–рейтинговой системы. Текущий контроль СРС – это форма планомерного контроля качества и объема, приобретаемых обучающимся компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится на практических и семинарских занятиях и во время консультаций преподавателя.

100~89% Максимальное количество баллов, указанное в карте–маршруте (табл. 1) самостоятельной работы обучающегося по каждому виду задания, обучающийся получает, если:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

70~89% от максимального количества баллов обучающийся получает, если:

- неполно (не менее 70% от полного), но правильно изложено задание;
- при изложении были допущены 1–2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

50~69% от максимального количества баллов обучающийся получает, если:

- неполно (не менее 50% от полного), но правильно изложено задание;
- при изложении была допущена одна существенная ошибка;
- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке понятий;
- излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно;
- затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

49% и менее от максимального количества баллов обучающийся получает, если:

- неполно (менее 50% от полного) изложено задание;
- при изложении были допущены существенные ошибки.

В "0" баллов преподаватель вправе оценить выполненное обучающимся задание, если оно не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.

Сумма полученных баллов по всем видам заданий внеаудиторной самостоятельной работы составляет рейтинговый показатель студента. Рейтинговый показатель студента влияет на выставление итоговой оценки по результатам изучения дисциплины.

Таблица перевода баллов в оценку

балл	100~89%	70~89%	50~69%	49% и менее
оценка	5 (отл.)	4(хор.)	3(удов.)	2 (неудов.)

16. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы **Основная литература:**

1. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. И. Федюкович. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. - 574 с. – (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-35193-2. -URL: <https://znanium.com/catalog/product/1223248>.
2. Практикум по анатомии и физиологии человека: учебное пособие / И. Г. Мустафина. – 2–е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 388 с. – ISBN 978-5-8114-4228-7. – URL: <https://e.lanbook.com/book/117529>.
3. Физиология с основами анатомии. Практические занятия: учебное пособие / В.Б. Брин, Р.И. Кокаев, Ж.К. Албегова, Т.В. Молдован. – Санкт–Петербург: Лань, 2018. – 492 с. – ISBN 978-5-8114-2872-4. – URL: <https://e.lanbook.com/book/102211>.

Дополнительная литература

1. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач: учебное пособие / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 72 с. – ISBN 978-5-8114-3894-5. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130175>.
2. Физиология с основами анатомии. Практические занятия: учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 492 с. – ISBN 978-5-8114-5216-3. – URL: <https://e.lanbook.com/book/136179>.
3. Анатомия и физиология человека: учебно-практическое пособие / Н.Н. Щелчкова. – Москва: ИНФРА–М, 2019. – 343 с. – ISBN 978-5-16-108272-0. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065273>.
4. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь для внеаудиторной работы: учебное пособие / О. А. Нижегородцева. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 196 с. – ISBN 978-5-8114-3194-6. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111911>.

Интернет-ресурсы: Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используются следующие электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. <https://znanium.com/>
2. <http://urait.ru/>
3. <https://e.lanbook.com/>

Образец титульного листа

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО - КАВКАЗСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНО ПО «СКАМК»)**

РЕФЕРАТ

на тему _____

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

ВЫПОЛНИЛ:

(Ф.И.О)

(курс, группа)

ПРОВЕРИЛ:

(Ф.И.О., преподавателя)

г. Ставрополь, 2022

Образец Содержания

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	2
Глава 1	3
Глава 2	6
Глава 3	10
Заключение	14
Список литературы.....	16

Образец оформления презентации

1. Первый слайд:

Тема информационного сообщения (или иного вида задания): _____
Подготовил: Ф.И.О. студента, курс, группа, специальность Руководитель: Ф.И.О. преподавателя

2. Второй слайд

План:
1. _____.
2. _____.
3. _____.

3. Третий слайд

Литература:

4. Четвертый слайд

Лаконично раскрывает содержание информации, можно включать рисунки, автофигуры, графики, диаграммы и другие способы наглядного отображения информации
