

Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«ГОРНО-АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра безопасности жизнедеятельности, анатомии и физиологии

АНАТОМИЯ

Учебно-методический комплекс

Для студентов, обучающихся по специальности
050720 «Физическая культура»
квалификация педагог по физической культуре

Горно-Алтайск
РИО Горно-Алтайского госуниверситета
2009

Печатается по решению методического совета
Горно-Алтайского государственного университета

УДК 611; 591.4
ББК
Авторский знак

Анатомия: учебно-методический комплекс (для студентов, обучающихся по специальности 050720 «Физическая культура» квалификация педагог по физической культуре) / Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2009. – 49с.

Составитель:

Воронкова Е.Г., к.б.н., доцент

Рецензенты:

Гайнанова Н.К.,

д.б.н., профессор кафедры биологии и химии Бийского педагогического государственного университета им. В.М. Шукшина.

Романенко Р.П.,

к.б.н., доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, анатомии и физиологии ГАГУ.

В работе представлены учебно-методические материалы по дисциплине «Анатомия», в том числе рабочая программа, методические указания студентам, содержание и порядок проведения экзамена. Дисциплина «Анатомия» является дисциплиной федерального компонента для студентов 1 курса специальности 050720 «Физическая культура» квалификация педагог по физической культуре.

©Воронкова Е.Г., 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	4
I. Квалификационная характеристика выпускника.....	4
II. Компетенции выпускника.....	4
III. Рабочая программа.....	5
3.1 Объяснительная записка.....	5
3.2 Требования к обязательному минимуму содержания дисциплины.....	5
3.3 Технологическая карта учебного курса.....	6
3.4 Содержание учебного курса.....	6
3.5 Тематический план лекций по дисциплине.....	10
3.6 Методические указания к выполнению лабораторных работ.....	13
3.6.1 Задания для самостоятельного выполнения на закрепление теоретического и практического материала.....	17
3.7 Глоссарий.....	38
3.8 Рекомендуемая литература.....	42
IV. Методические указания по самостоятельной работе студентов.....	42
V. Темы рефератов.....	46
VI. Контрольные вопросы, выносимые на экзамен.....	47
VII. Контрольно-измерительные материалы по модульно-рейтинговой системе оценки знаний.....	48
7.1 Оценка знаний студентов по модульно-рейтинговой системе при изучении курса.....	48

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий учебно-методический комплекс по курсу «Анатомия» составлен с учетом рекомендаций Научно-методического совета по биологии Учебно-Методического Объединения университетов. Его структура и содержание соответствуют требованиям Государственного образовательного стандарта по специальности «Физическая культура» квалификация педагог по физической культуре, утвержденного приказом Министерства образования РФ 31.01.2005 г.

Учебно-методический комплекс включает в себя: квалификационную характеристику и компетенции выпускника-педагога по физической культуре; рабочую программу и дисциплины с технологической картой; тематический план лекций; методические указания к выполнению лабораторных работ; глоссарий; рекомендуемую литературу (основную и дополнительную); методические указания по самостоятельной работе студентов; темы рефератов; контрольные вопросы, выносимые на экзамен.

I. Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник, получивший квалификацию педагога по физической культуре, должен быть готовым осуществлять обучение и воспитание обучающихся с учетом специфики преподаваемого предмета; способствовать социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных образовательных программ; использовать разнообразные приемы, методы и средства обучения; обеспечивать уровень подготовки обучающихся, соответствующий требованиям Государственного образовательного стандарта; соблюдать права и свободы учащихся, предусмотренных Законом Российской Федерации "Об образовании", Конвенцией о правах ребенка, систематически повышать свою профессиональную квалификацию, участвовать в деятельности методических объединений и в других формах методической работы, осуществлять связь с родителями (лицами, их заменяющими), выполнять правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты, обеспечивать охрану жизни и здоровья учащихся в образовательном процессе.

II. Компетенции выпускника

Профессиональные:

- уметь приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии;
- знать особенности строения человека, его систем органов с учетом половых, возрастных и индивидуальных особенностей;
- понять морфофункциональные связи в строении тела человека, единство организма, его структуры с внешней средой.

III. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

3.1 Объяснительная записка

Анатомия – одна из наиболее важных и трудных дисциплин в цикле биологических наук.

Анатомия относится к одной из наиболее фундаментальных дисциплин и раскрывает перед студентами важнейшие общебиологические закономерности строения тела человека, укрепляет биологическое мировоззрение.

Являясь фундаментальной наукой, анатомия раскрывает широкие перспективы в изучении педагогики, психологии, антропологии, гистологии, эмбриологии, физиологии, медицины, гигиены труда, спорта, питания, возрастной физиологии и т.д.

В данном курсе большое внимание уделяется практическому применению анатомических знаний для планирования, контроля учебных занятий и нормативов с учетом возрастных и половых особенностей организма человека, а также для соблюдения гигиенических требований и оздоровительных мероприятий, что является особенно важным в подготовке педагога по физической культуре.

Целью дисциплины является знакомство со строением тела человека, его органов и тканей.

В связи с этим основными *задачами* курса анатомии являются:

1. Изучить анатомию человека, его систем и органов с учетом половых, возрастных и индивидуальных особенностей;
2. Овладеть навыками анатомического изучения тела человека;
3. Сформировать теоретическую базу знаний для дальнейшего изучения физиологии человека и других дисциплин биологического цикла.

Место дисциплины в учебном процессе

«Анатомия» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин федерального компонента. Курс тесно связан с гистологией, физиологией. Дисциплина проводится на 1 курсе, в течение 1 и 2 семестров. Формой отчетности в 2 - ом семестре является экзамен.

3.2 Требования к обязательному минимуму содержания дисциплины

Требования к обязательному минимуму содержания дисциплины Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 050720 «Физическая культура» квалификация педагог по физической культуре, утвержденного 31.01.2005 г., номер государственной регистрации № 711 пед/сп (новый).

Дидактические единицы дисциплины

Анатомия человека как наука, ее предмет, цели и задачи. Место анатомии человека в образовании педагога по физической культуре. Уровни организации организма человека как целостной биологической системы. Основные типы тканей: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткань. Органы,

системы, аппараты органов. Этапы индивидуального развития человека. Наследственность и среда, их влияние на развивающийся организм. Телосложение человека. Анатомическая номенклатура. Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата, нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, иммунной, пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной и половой систем. Органы чувств. Сенсорные системы. Динамическая анатомия. Анатомическая характеристика положений и движений тела человека.

3.3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОГО КУРСА

Факультет: географический

Кафедра: безопасности жизнедеятельности, анатомии, физиологии

Семестр: 1 – 2.

Тема	Всего часов	Аудиторных занятий		Самост. работа
		лекции	лабораторные занятия	
Семестр 1				
Модуль 1				
Введение. Ткани	20	6	4	10
Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата	48	8	16	24
Семестр 2				
Модуль 2				
Учение о сосудистой системе	12	2	2	8
Модуль 3				
Нервная система и органы чувств. Органы внутренней секреции	38	10	12	16
Модуль 4				
Внутренности	20	4	6	10
Форма итогового контроля	Экзамен			

3.4 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Введение

Анатомия человека как наука, ее предмет, цели и задачи. Место анатомии человека в образовании педагога по физической культуре. Основные

исторические этапы развития анатомии. Общая анатомическая терминология. Плоскости и оси. Уровни организации организма человека как целостной биологической системы. Этапы индивидуального развития человека. Наследственность и среда, их влияние на развивающийся организм.

Основные типы тканей

Понятие ткани. Принципы классификации тканей. Общие характерные особенности эпителиев.

Соединительные ткани. Их классификация. Структура и функции клеточного состава. Структура, химический состав и функциональное значение межклеточного вещества. Хрящевые ткани. Хрящ как орган. Особенности строения и функции межклеточного вещества и клеток хрящевой ткани. Расположение в организме геалинового, эластичного и волокнистого хряща. Костная ткань. Клеточный состав и структура основного вещества. Характеристика компактного и губчатого вещества.

Мышечные ткани. Общая морфофункциональная характеристика, классификация. Сравнительная характеристика морфофункциональных особенностей мышечных тканей.

Нервная ткань. Общая морфофункциональная характеристика нервных клеток и глии. Нейрон, классификация по форме и функции. Нейроглия. Межклеточное вещество нервной ткани. Структура и функция мягкотных и безмякотных волокон.

Опорно-двигательный аппарат

Скелет как часть опорно-двигательного аппарата.

Кость как орган. Строение кости. Надкостница и ее значение в питании кости. Компактное и губчатое вещества и их значение. Костная ткань. Классификация костей.

Соединение костей – синартрозы и диартрозы. Виды сращения костей при помощи хрящевой и костной ткани. Строение суставов; типы суставов и оси вращения.

Кости туловища и их соединения. Понятие о костном сегменте. Позвоночник и грудная клетка как единое целое. Особенности строения позвоночника детей. Возрастные изменения скелета туловища.

Кости конечностей и их соединения. Скелет свободных конечностей и поясов конечностей – плечевого и тазового.

Скелет головы (череп). Мозговой и лицевой отделы черепа. Соединения костей черепа: швы, нижнечелюстной сустав. Соединение позвоночника с черепом.

Мышцы – активная часть опорно-двигательного аппарата тела. Мышца как орган. Форма мышц. Вспомогательные аппараты мышц и их значение. Строение мышц. Основные группы мышц.

Динамическая анатомия. Анатомическая характеристика положений и движений тела человека. Работа мышц. Мышцы одно-суставные, многосуставные. Групповая работа мышц. Движение по рычагам первого и второго рода. Размах движения, сила мышц.

Учение о сосудистой системе

Значение сосудистой системы. Ее взаимоотношения с органами внутренней секреции. Деление сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую. Круги кровообращения. Капилляры, вены и артерии. Строение их стенок. Значение анастомозов и коллатерального кровообращения.

Строение сердца: его стенки, полости, клапаны. Особенности сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Собственные сосуды сердца. Околосердечная сумка. Топография сердца взрослого человека в связи с вертикальным положением тела.

Сосуды малого круга кровообращения. Артерии и вены большого круга кровообращения. Ветви дуги аорты, грудной и брюшной аорты. Системы верхней и нижней полой вен.

Развитие сердца. Кровообращение плода. Особенности сердечно-сосудистой системы ребенка.

Лимфатическая система и ее значение. Лимфатические капилляры, сосуды, протоки. Строение лимфатических узлов. Селезенка, ее строение и функции.

Центральные и периферические органы иммунной системы. Тимус и его центральная роль в иммунитете. Костный мозг. Сумка Фабрициуса. Групповые лимфатические фолликулы (пейеровы бляшки).

Нервная система и органы чувств

Значение нервной ткани. Нейрон, его афферентные и эфферентные отростки. Нервное волокно. Нейроглия. Серое и белое вещество мозга. Понятие о рефлексе, простой и сложной соматической рефлекторной дуге. Центральный и периферический отделы нервной системы. Их общая характеристика. Оболочки мозга.

Спинальный мозг. Спинальные ганглии. Корешки спинного мозга. Микроскопическое строение серого и белого вещества спинного мозга. Ретикулярная формация.

Спинномозговые нервы. Их число, место отхождения и выхода. Разделение спинномозговых нервов на четыре ветви: вентральную, дорзальную, возвратную и соединительную. Особенности в расположении вентральных ветвей; межреберные нервы; шейное, плечевое, пояснично-крестцовое, копчиковое сплетения, их главные ветви и область распространения.

Головной мозг. Эмбриогенез и возрастные изменения. Отделы головного мозга. Ретикулярная формация. Продолговатый мозг. Его общая морфология. Расположение серого и белого вещества. Задний мозг. Общая морфология моста, мозжечка и его ножек. Расположение серого и белого вещества. Четвертый желудочек, ромбовидная ямка. Средний мозг. Общая морфология ножек мозга и четверохолмия. Расположение серого и белого вещества в среднем мозгу. Красная ядерно-спинномозговая путь. Водопровод мозга. Межзачаточный мозг. Общая морфология зрительных бугров, подбугорной и надбугорной областей. Третий желудочек. Конечный мозг. Общая морфология больших полушарий, их доли, основные борозды и извилины. Кора, ее микроскопическое строение. Белое вещество полушарий. Морфология

полосатых тел и их значение. Строение боковых желудочков. Понятие о цитоархитектонике и миелоархитектонике коры.

Черепные нервы. Их число, происхождение, состав волокон, места отхождения от мозга и выхода из черепа, основные области распространения.

Автономная нервная система. Ее основные анатомические особенности. Рефлекторная дуга автономной нервной системы. Симпатический ствол; симпатические узлы и нервы. Парасимпатический отдел автономной нервной системы. Его центральные нейроны. Пути выхода парасимпатических волокон на периферию, их узлы и области иннервации.

Кожно-двигательный анализатор. Строение кожи. Волосы и ногти. Кожные железы. Проводниковый и центральный отделы кожного и двигательного анализаторов.

Вкусовой и обонятельный анализаторы. Орган вкуса. Вкусовые почки, их расположение. Периферический, проводниковый и центральный отделы вкусового анализатора. Орган обоняния. Периферический, проводниковый и центральный отделы обонятельного анализатора.

Слуховой и вестибулярный анализаторы. Наружное ухо. Среднее ухо. Слуховая труба. Их функциональное значение. Внутреннее ухо. Костный и перепончатый лабиринты. Спиральный орган и его микроскопическое строение. Проводниковый и центральный отделы слухового и вестибулярного анализатора.

Зрительный анализатор. Глазное яблоко, его камеры и оболочки. Сетчатка, ее микроскопическое строение. Ядро глазного яблока и преломляющий аппарат глаза. Проводниковый и центральный отделы зрительного анализатора. Возрастные особенности глаза. Вспомогательный аппарат глаза. Близорукость и дальнозоркость.

Органы внутренней секреции

Особенности строения органов внутренней секреции. Их классификация. Щитовидная и околощитовидная железы, вилочковая железа. Их топография. Эндокринные островки поджелудочной железы. Параганглии и надпочечники, их положение и строение. Половые железы как эндокринные органы. Эпифиз. Гипофиз.

Внутренности

Общая характеристика внутренних органов. Деление их на системы. Серозные полости тела и их развитие (полость брюшины, плевральная и др.). Париетальный и висцеральный листки серозных полостей. Топография внутренних органов.

Органы пищеварения. Строение стенок пищеварительного тракта. Его возрастные особенности. Ротовая полость. Строение ее стенок. Органы ротовой полости. Глотка, ее стенки. Пищевод. Желудок, микроскопическое строение его стенки. Тонкий и толстый кишечник. Особенности строения их стенок. Поджелудочная железа. Печень, ее микроскопическое строение. Желчный пузырь.

Органы дыхания. Носовая полость и ее деление на обонятельную и дыхательную части. Гортань, ее хрящи, суставы, связки, мышцы. Гортань как

орган голосообразования. Трахея и бронхи. Легкие. Топография, доли, поверхности, корень легкого, ворота легкого. Микроскопическое строение легких. Ацинус – структурно-функциональная единица легкого. Плевральная полость, средостение.

Органы мочевого выделения. Почки, их положение, фиксация, макро- и микроскопическое строение. Нефрон – структурно-функциональная единица. Особенности кровоснабжения почек. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал и сфинктеры, их значение и возрастные особенности.

Мужские половые органы. Яички. Семявыносящий проток, семенной канатик. Предстательная железа и семенные пузырьки. Мочеполовой канал и пещеристые тела.

Женские половые органы. Яичники, маточные трубы, матка, их связки. Влагалище. Возрастные и циклические особенности строения женской половой системы.

3.5 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(1 семестр - 14 часов)

Лекция № 1. Введение (2 часа).

План:

1. Анатомия человека как биологическая наука. Место анатомии в системе биологических наук и в образовании педагога по физической культуре.
2. Классификация анатомических наук.
3. Методы анатомического исследования.
4. Специальные анатомические термины.
5. Органы и системы органов. Организм как единое целое.
6. Этапы индивидуального развития человека.

Литература основная: 1,2.

Литература дополнительная: 3,4,5,6,7.

Лекция № 2-3. Общая характеристика тканей (4 часа).

План:

1. Эпителиальная ткань.
2. Соединительная ткань.
3. Мышечная ткань.
4. Нервная ткань.

Литература основная: 1,2.

Литература дополнительная: 3,4,5,6,7.

Лекция № 4-5. Скелет как часть опорно-двигательного аппарата (4 часа).

План:

1. Строение костей. Типы костей.

2. Соединение костей.
3. Общий план строения скелета.
4. Возрастные изменения скелета человека.

Литература основная: 1,2

Литература дополнительная: 4,5,6,7.

Лекция № 6-7. Мышцы – активная часть опорно-двигательного аппарата (4 часа).

План:

1. Строение мышц и их вспомогательный аппарат.
2. Классификация мышц.
3. Основные группы мышц.
4. Анатомическая характеристика положений и движений тела человека.
5. Работа мышц. Движение по рычагам первого и второго рода. Размах движения, сила мышц.

Литература основная: 1,2

Литература дополнительная: 4,5,6,7.

(2 семестр - 16 часов)

Лекция № 1. Сосудистая система (2 часа).

План:

1. Общая характеристика и деление сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую.
2. Круги кровообращения.
3. Строение стенок сосудов.
4. Лимфатическая система и ее значение.
5. Строение лимфатических узлов.
6. Селезенка, ее строение и функции.
7. Костный мозг и тимус, их центральная роль в иммунитете.

Литература основная: 1,2

Литература дополнительная: 4,5,6,7.

Лекция № 2. Спинной мозг. Спинномозговые нервы (2 часа).

План:

1. Общий план строения нервной системы.
2. Оболочки мозга.
3. Внешний вид спинного мозга.
4. Микроскопическое строение серого и белого вещества спинного мозга, проводящие пути спинного мозга.
5. Спинномозговые нервы.

Литература основная: 1,2

Литература дополнительная: 3,4,5,6,7.

Лекция № 3-4. Отделы головного мозга. Головномозговые нервы

(4 часа).

План:

1. Эмбриогенез головного мозга.
2. Отделы головного мозга.
3. Черепные нервы.
4. Конечный мозг.
5. Архитектоника коры.

Литература основная: 1,2

Литература дополнительная: 3,4,5,6,7.

Лекция № 5. Вегетативная нервная система (2 часа).

План:

1. Понятие автономной нервной системы.
2. Отделы вегетативной нервной системы и их морфофункциональная характеристика.

Литература основная: 1,2

Литература дополнительная: 3,4,5,6,7.

Лекция № 6. Анализаторы (2 часа).

План:

1. Понятие об анализаторах.
2. Кожный и двигательный анализаторы.
3. Вкусовой анализатор.
4. Обонятельный анализатор.
5. Зрительный анализатор.
6. Слуховой и вестибулярный анализаторы.

Литература основная: 1,2

Литература дополнительная: 3,4,5,6,7.

Лекция № 7. Органы дыхания и пищеварения (2 часа).

План:

1. Значение органов дыхания. Наружный нос и носовая полость.
2. Гортань. Трахея и бронхи.
3. Легкие.
4. Значение органов пищеварения. Строение стенок пищеварительного тракта.
5. Ротовая полость и ее органы. Глотка.
6. Пищевод. Желудок.
7. Тонкие кишки. Толстые кишки.
8. Пищеварительные железы.

Литература основная: 1,2

Литература дополнительная: 4,5,6,7.

Лекция № 8. Мочеполовой аппарат (2 часа).

План:

1. Органы мочевого выделения.
2. Мужские половые органы.
3. Женские половые органы.

Литература основная: 1,2

Литература дополнительная: 4,5,6,7.

3.6 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторные работы, приведенные в технологической карте учебного курса, включают оборудование, материалы и вопросы для теоретического ознакомления с темой.

Для выполнения лабораторной работы студент получает необходимое оборудование и самостоятельно выполняет работу в соответствии с планом.

Пропущенное занятие должно быть отработано. При отработке студент полностью сдает теоретический материал по соответствующей теме.

Лабораторная работа 1-2. Основные типы тканей (4 часа).

Оборудование: микроскопы, микропрепараты тканей, атласы, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Соединительные ткани. Хрящевая ткань. Костная ткань.
2. Общие характерные особенности эпителиев.
3. Мышечные ткани.
4. Нервная ткань.

Литература: 1,2,3,4,5,6,7.

Лабораторная работа 3. Кости туловища, их соединение (2 часа).

Оборудование: скелет и набор костей тела человека, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Строение кости как органа.
2. Соединение костей скелета человека.
3. Общий план строения скелета человека.
4. Кости туловища и их соединение.

Литература: 1,2,4,5,6,7.

Лабораторная работа 4. Кости черепа, их соединение (2 часа).

Оборудование: скелет и набор костей головы человека, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Кости мозгового отдела черепа и их соединение.
2. Кости лицевого отдела черепа и их соединение

Литература: 1,2,4,5,6,7.

Лабораторная работа 5. Кости верхней конечности, ее соединение (2 часа).

Оборудование: скелет и набор костей тела человека, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Кости плечевого пояса и их соединение.
2. Кости свободной верхней конечности и их соединение.

Литература: 1,2,4,5,6,7.

Лабораторная работа 6. Кости нижней конечности, ее соединение (2 часа).

Оборудование: скелет и набор костей тела человека, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Кости тазового пояса и их соединение.
2. Кости свободной нижней конечности и их соединение.

Литература: 1,2,4,5,6,7.

Лабораторная работа 7. Мышцы головы и шеи (2 часа).

Оборудование: набор планшетов мышцы человека, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Строение мышцы как органа.
2. Классификация мышц.
3. Основные группы мышц.
4. Мышцы головы.
5. Мышцы шеи.

Литература: 1,2,4,5,6,7.

Лабораторная работа 8. Мышцы туловища (2 часа).

Оборудование: набор планшетов мышцы человека, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Мышцы груди и живота.
2. Мышцы спины.

Литература: 1,2,4,5,6,7.

Лабораторная работа 9. Мышцы верхней конечностей (2 часа).

Оборудование: набор планшетов мышцы человека, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Мышцы плечевого пояса.
2. Мышцы плеча.
3. Мышцы предплечья.
4. Мышцы кисти.

Литература: 1,2,4,5,6,7.

Лабораторная работа 10. Мышцы нижней конечностей (2 часа).

Оборудование: набор планшетов мышцы человека, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Мышцы тазового пояса.
2. Мышцы бедра.
3. Мышцы голени.
4. Мышцы стопы.
5. Работа мышц.

Литература: 1,2,4,5,6,7.

(2 семестр)

Лабораторная работа 1. Строение сердца (2 часа).

Оборудование: муляж сердца человека, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Внешний вид сердца, топография
2. Полости сердца
3. Строение стенок сердца
4. Проводящая система сердца
5. Кровоснабжение и иннервация сердца

Литература: 1,2,4,5,6,7.

Лабораторная работа 2. Спинной мозг. Спинномозговые нервы (2 часа).

Оборудование: влажные препараты, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Топография, соматическая рефлекторная дуга
2. Макроскопическое строение спинного мозга
3. Микроскопическое строение спинного мозга
4. Общие сведения о спинномозговых нервах

Для самостоятельного изучения выносятся тема «Проводящие пути спинного мозга» (сделать конспект).

Литература: 1,2,3,4,5,6,7.

Лабораторная работа 3. Отделы головного мозга (2 часа).

Оборудование: влажные препараты, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Продолговатый мозг
2. Мост мозга
3. Средний мозг
4. Мозжечок
5. Промежуточный мозг

Литература: 1,2,3,4,5,6,7.

Лабораторная работа 4. Конечный мозг (2 часа).

Оборудование: влажные препараты, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Основные доли и извилины
2. Серое вещество конечного мозга
3. Белое вещество конечного мозга

Литература: 1,2,3,4,5,6,7.

Лабораторная работа 5. Вегетативная нервная система (2 часа).

Оборудование: таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Вегетативная рефлекторная дуга
2. Симпатический отдел
3. Парасимпатический отдел

Литература: 1,2,3,4,5,6,7.

Лабораторная работа 6. Зрительный анализатор (2 часа).

Оборудование: муляж глаза, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Оболочки глаза
2. Ядро глаза
3. Вспомогательный аппарат глаза
4. Проводниковый отдел
5. Центральный отдел

Литература: 1,2,4,5,6,7.

Лабораторная работа 7. Слуховой анализатор (2 часа).

Оборудование: набор слуховых косточек, муляж уха, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Наружное ухо
2. Среднее ухо
3. Внутреннее ухо
4. Проводниковый отдел
5. Центральный отдел

Литература: 1,2,4,5,6,7.

Лабораторная работа 8. Органы дыхания (2 часа).

Оборудование: влажные препараты, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Наружный нос, носовая полость, носоглотка
2. Гортань
3. Трахея, бронхи
4. Легкие

Литература: 1,2,4,5,6,7.

Лабораторная работа 9. Органы пищеварения (2 часа).

Оборудование: влажные препараты, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Ротовая полость и ее органы
2. Пищевод
3. Желудок
4. Тонкий кишечник
5. Толстый кишечник
6. Поджелудочная железа
7. Печень

Литература: 1,2,4,5,6,7.

Лабораторная работа 10. Органы мочевого выделения и половая система (2 часа).

Оборудование: влажные препараты, таблицы.

Вопросы для теоретического ознакомления с темой и контрольного опроса:

1. Почки, строение нефрона
2. Наружные мужские половые органы (половой член, мошонка)
3. Внутренние мужские половые органы:
 - строение яичка
 - семявыносящие и семявыбрасывающие протоки
 - придаточные железы
4. Наружные женские половые органы
5. Внутренние женские половые органы
 - яичник
 - маточные трубы
 - матка
 - влагалище

Литература: 1,2,4,5,6,7.

3.6.1 Задания для самостоятельного выполнения на закрепление теоретического и практического материала (1 семестр)

К лабораторной работе №1-2

Задание 1. Дайте определение понятиям: ткань, эктодерма, мезодерма, энтодерма.

Задание 2. Заполните таблицу «Структурная и функциональная характеристика некоторых тканей внутренней среды»

Название ткани	Особенности строения				Функции
	клетки	Межклеточное вещество			
		количество	консистенция	волокна	
Ретикулярная					
Рыхлая волокнистая					
Гиалиновый хрящ					
Костная грубоволокнистая					

Задание 3. Ответьте на тестовые задания:

1. Эпителий, выстилающий сосуды:

а/ железистый

б/ однослойный плоский (эндотелий)

в/ многослойный неороговевающий

2. Произвольное движение частей тела обеспечивается способностью к сокращению мышц, образованных:

а/ только гладкими мышечными волокнами

б/ только поперечно-полосатыми мышечными волокнами

в/ гладкими и поперечно-полосатыми мышечными волокнами

3. Движение тела в пространстве и перемещение одних его частей по отношению к другим совершается благодаря наличию в составе мышц мышечной ткани:

а/ поперечно-полосатой

б/ гладкой

в/ поперечно-полосатой и гладкой

4. Эпителий, выстилающий мочевого пузыря, мочеточники, почечную лоханку:

а/ переходный

б/ кубический

в/ цилиндрический реснитчатый

г/ плоский

5. Основные специализированные фиксированные клетки соединительной ткани, которые являются главными продуцентами межклеточного вещества:

а/ фиброциты

б/ фибробласты

в/ фиброкласты

6. Адипоциты – это клетки ткани:

- а/ жировой
 - б/ костной
 - в/ хрящевой
 - г/ ретикулярной
7. Жидкое межклеточное вещество свойственно тканям:
- а/ кровь и лимфа
 - б/ костная и хрящевая
 - в/ рыхлая волокнистая
8. Гладкомышечная ткань участвует:
- а/ в образовании стенки гортани
 - б/ в составе мышц, поворачивающих глазное яблоко
 - в/ в образовании стенки пищевода
 - г/ в составе двуглавой мышцы плеча
9. Остеон является структурно-функциональной единицей:
- а/ костной ткани
 - б/ мышечной ткани
 - в/ эпителиальной ткани
10. Оболочка на поверхности скелетной мышцы образована тканью:
- а/ мышечной
 - б/ покровной
 - в/ соединительной

К лабораторной работе № 3- 6

Задание 1. Дайте характеристику следующих суставов, используя нижеприведенный алгоритм:

Алгоритм	Атлanto-затылочный	Плечевой	Височно-нижнечелюстной	Коленный
Кости, образующие сустав				
Форма сустава				
Оси и движение вокруг осей				
Вспомогательный аппарат (чем представлен).				

Задание 2. Движение человека могут быть разделены на циклические, ациклические и непостоянные. Что представляют собой циклические движения?

Задание 3. Ответьте на тестовые задания:

1. Доля минеральных веществ костной ткани составляет:
- а/ 1 : 1
 - б/ 2 : 3
 - в/ 3 : 2

2. Рост кости в длину осуществляется за счет:
- а/ деления клеток внутреннего слоя надкостницы
 - б/ деления хрящевых клеток
 - в/ деления остеоцитов
3. С возрастом доля минеральных веществ кости:
- а/ возрастает
 - б/ снижается
 - в/ не изменяется
4. Кость снаружи покрыта:
- а/ компактным веществом
 - б/ губчатым веществом
 - в/ хрящом
 - г/ надкостницей
5. Суставные поверхности кости покрыты:
- а/ компактным веществом
 - б/ губчатым веществом
 - в/ хрящом
 - г/ надкостницей
6. Синоним непрерывного соединения костей:
- а/ синхондроз
 - б/ синостоз
 - в/ диартроз
 - г/ синартроз
7. Синоним подвижного соединения костей:
- а/ синхондроз
 - б/ синостоз
 - в/ диартроз
 - г/ синартроз
8. Ложные ребра:
- а/ I и VII пара
 - б/ VIII и X пара
 - в/ XI и XII пара
 - г/ I и II пара
9. Воздухоносные кости черепа:
- а/ лобная, клиновидная, решетчатая, верхняя челюсть
 - б/ лобная, клиновидная, решетчатая, скуловая
 - в/ клиновидная, решетчатая, скуловая, нижняя носовая раковина
 - г/ лобная, клиновидная, скуловая, нижняя носовая раковина
10. Костную перегородку носовой полости образуют:
- а/ сошник, носовая кость
 - б/ перпендикулярная пластинка решетчатой кости
 - в/ нижняя носовая раковина, сошник
 - г/ сошник и перпендикулярная пластинка решетчатой кости
11. Синоним костеобразовательных клеток:
- а/ остеобласты

б/ остеоциты

в/ остеокласты

г/ хондроциты

12. Подвижная кость черепа:

а/ верхняя челюсть

б/ скуловая

в/ височная

г/ нижняя челюсть

13. Кость, не участвующая в образовании медиальной стенки глазницы:

а/ слезная

б/ решетчатая

в/ лобная

г/ небная

14. Лучезапястный сустав по форме:

а/ мышцелковый

б/ седловидный

в/ эллипсовидный

г/ шаровидный

15. Скелетные мышцы прикрепляются к костям:

а/ сухожилиями

б/ фасциями

в/ брюшком

К лабораторной работе № 7- 10

Задание 1. Дайте определение понятиям: фасция, сила мышечной тяги, рычаг.

Задание 2. Ходьба - это одно из основных состояний тела в динамике. Она представляет собой сложное поступательное циклическое движение, в котором чередуются нарушение и восстановление равновесия тела. Укажите, какие мышцы участвуют в этом процессе.

Задание 3. Ответьте на тестовые задания:

1. Височная мышца классифицируется как:

а/ жевательная

б/ мимическая

2. Мышцы, оказывающие на сустав действие в одном направлении:

а/ синергисты

б/ антагонисты

в/ пронаторы

3. Самое мощное сухожилие у человека легко прощупывается:

а/ в локтевом изгибе

б/ в подколенной ямке

в/ над голеностопным суставом

г/ над лучезапястным суставом

4. К мышцам спины относится:

а/ малая и большая ромбовидная мышца

- б/ внутренние межреберные мышцы
в/ передняя зубчатая мышца
5. Разгибает предплечье в локтевом суставе:
а/ плечелучевая мышца
б/ трехглавая мышца плеча
в/ двуглавая мышца плеча
6. Сгибает предплечье в локтевом суставе:
а/ плечелучевая мышца
б/ трехглавая мышца плеча
в/ двуглавая мышца плеча
7. Особенностью мимических мышц является:
а/ способность к быстрым сокращениям
б/ прикрепление их одним концом к коже, а другим к кости
в/ прикрепление двумя концами к кости
8. Движения в плечевом суставе обеспечивают главным образом:
а/ дельтовидная, большая грудная и широкая мышца спины
б/ дельтовидная, трапециевидная мышца спины
в/ большая грудная, трапециевидная, широкая мышца спины
9. Движения в тазобедренном суставе осуществляют главным образом мышцы:
а/ пояснично-подвздошная, ягодичные, четырехглавая
б/ пояснично-подвздошная, ягодичные
в/ ягодичные, портняжная
10. Наклон головы назад и в стороны осуществляют главным образом мышцы:
а/ грудино-ключично-сосцевидные
б/ большие грудные
в/ расположенные ниже подъязычной кости
11. Сухожилия мышц состоят из:
а/ гладких мышечных волокон
б/ поперечно-полосатых мышечных волокон
в/ волокнистой соединительной ткани
г/ хрящевой ткани
12. Сухожилиям мышц свойственны:
а/ способность к активному сокращению и упругость
б/ упругость и слабовыраженная растяжимость
в/ слабовыраженная растяжимость и ярко выраженная способность к сокращению
13. Брюшной пресс формируют мышцы:
а/ прямая и три парные мышцы живота, их сухожильные растяжения
б/ большая поясничная и квадратная мышца поясницы
в/ пирамидальная и прямая мышцы живота
14. К собственным мышцам шеи относятся:
а/ подбородочно-подъязычная, мышцы лежащие ниже подъязычной кости
б/ грудино-ключично-сосцевидная, подкожная

в/ шило-подъязычная, лопаточно-подъязычная, грудино-подъязычная

15. Все мышцы живота относят:

а/ к собственным

б/ мышцам-пришельцам

(2 семестр)

К лабораторной работе № 1

Задание 1. Дайте определение: сердце, артерии, вены, капилляры.

Задание 2. В тексте некоторые слова или фразы замещены буквами в скобках. Вместо каждой из таких букв вставьте подходящее слово или фразу. Повторение буквы будет означать повторение того же слова или фразы.

Левая венечная артерия начинается от (а) и (б) клапаном.

Левая венечная артерия разделяется на (в), которая проходит вниз по (г) борозде к верхушке сердца, и (д) пересекающую (е) борозду и идущую по задней поверхности сердца, где проходит вместе с (ж).

(ж) образуется за счет слияния (з) и (и), и впадает в (к).

Правая венечная артерия идет вниз по (е) борозде, давая ветви, идущие к (л) предсердию.

Синусно-предсердный узел обычно снабжается кровью из (м) венечной артерии, предсердно-желудочковый узел – из (н) венечной артерии.

Задание 3. Ответьте на тестовые задания:

1. В начале легочного ствола расположен клапан, препятствующий току крови из сосуда в желудочек. Этот клапан называют:

а. двустворчатый

б. трехстворчатый

в. полулунный

2. Артерия, по которой течет венозная кровь:

а. почечная

б. бедренная

в. легочная

3. От дуги аорты отходят:

а. плечеголовной ствол

б. левая общая сонная

в. левая подключичная

г. все вышеперечисленное

4. Околосердечная сумка называется:

а. эпикард

б. перикард

в. миокард

г. эндокард

5. Малый круг кровообращения заканчивается в:

а. правом предсердии

б. правом желудочке

- в. левом предсердии
- 6. Большой круг кровообращения:
 - а. начинается в правом желудочке и заканчивается в левом предсердии
 - б. начинается в левом желудочке и заканчивается в правом предсердии
 - в. начинается в правом желудочке и заканчивается в правом предсердии
- 7. Стенки кровеносных сосудов образованы тканями:
 - а. эпителиальной и мышечной
 - б. эпителиальной и соединительной
 - в. эпителиальной, мышечной и соединительной
- 8. Толщина стенки желудочка сердца:
 - а. больше в правом
 - б. больше в левом
 - в. одинакова в обоих желудочках
- 9. Створчатые клапаны сердца располагаются между:
 - а. предсердиями и желудочками
 - б. правым желудочком и легочной артерией
 - в. левым желудочком и аортой
- 10. Полулунные клапаны имеются:
 - а. во всех сосудах
 - б. в лимфатических сосудах, крупных венах нижних конечностей, у корня аорты и легочной артерии
 - в. в крупных венах верхних конечностей
- 11. Лимфатические сосуды впадают в:
 - а. венозные сосуды малого круга кровообращения
 - б. вены большого круга кровообращения
 - в. артерии большого круга кровообращения
- 12. Со всего организма лимфа собирается:
 - а. в один правый проток
 - б. в один грудной проток
 - в. в правый и грудной протоки
 - г. в многочисленные протоки, впадающие в кровеносную систему
- 13. Приносящими называют те лимфатические сосуды, по которым лимфа поступает в:
 - а. лимфатические узлы
 - б. лимфатические протоки
 - в. артериальное кровеносное русло
 - г. венозное кровеносное русло
- 14. Лимфатические капилляры отсутствуют в:
 - а. коже и спинном мозге
 - б. спинном мозге и хрусталике глаза
 - в. хрусталике глаза и печени
 - г. печени и почках
- 15. Грудной проток лимфатической системы впадает в:
 - а. венозный угол, образованный внутренней левой яремной и левой подключичной венами

б. венозный угол, образованный правой яремной и правой подключичной венами

в. венозный угол, образованный левой и правой плечевоголовными венами

К лабораторной работе № 2

Задание 1. Дайте определение понятиям: синапс, ликвор, рефлекторная дуга, рецептор.

Задание 2. Заполните таблицу «Сплетения, образованные спинномозговыми нервами».

Название сплетения	Чем образовано	Где лежит	Какие нервы дает	Что иннервирует
Шейное				
Плечевое				
Поясничное				
Крестцовое				
Копчиковое				

Задание 3. Ответьте на тестовые задания:

1. Протяженность спинного мозга:

а/ равна протяженности позвоночника

б/ меньше длины позвоночника

в/ чуть больше длины позвоночника

2. В разных частях толщина спинного мозга неодинакова. Различают утолщения (скопление тел и их отростков):

а/ шейное и пояснично-крестцовое

б/ грудное и поясничное

в/ поясничное и шейное

г/ пояснично-крестцовое и грудное

3. Пространство между твердой и паутинной оболочками спинного мозга:

а/ эпидуральное

б/ субдуральное

в/ арахноидальное

4. Серое вещество в спинном мозге находится:

а/ снаружи

б/ внутри

в/ вентрально

г/ дорсально

5. Центростремительными называются нейроны, которые проводят нервный импульс:

а/ от рецептора в ЦНС

б/ из ЦНС к рабочему органу

в/ от одной нервной клетки к другой

6. Спинномозговые нервы иннервируют:

а/ всю скелетную мускулатуру без исключения

б/ скелетную мускулатуру, кроме мышц головы

- в/ мускулатуру внутренних органов
7. В переднем корешке спинномозгового нерва можно обнаружить:
- а/ аксоны двигательного и чувствительного нейронов
- б/ аксон вставочного нейрона автономной нервной системы и аксон двигательного нейрона
- в/ аксон чувствительного нейрона
8. Сплетение, образованное передними ветвями 4 нижних шейных спинномозговых нервов и анастомозом 1 грудного спинномозгового нерва:
- а/ шейное
- б/ плечевое
- в/ пояснично-крестцовое
9. Спинномозговой нерв после выхода из межпозвоночного отверстия разделяется на две ветви: переднюю и заднюю. Задняя ветвь нерва включает волокна:
- а/ двигательные
- б/ чувствительные
- в/ двигательные и чувствительные
10. Самый толстый и длинный нерв в организме человека:
- а/ запирающий нерв
- б/ бедренный
- в/ седалищный

К лабораторной работе № 3-4

Задание 1. Заполните таблицу «Характеристика типов коры больших полушарий»

Тип коры	Локализация в большом мозге	Структурное образование
Палеокортекс (древняя кора)		
Архикортекс (старая кора)		
Неокортекс (новая кора)		

Задание 2. Ответьте на тестовые задания:

1. Между большими полушариями переднего мозга находится соединяющее их мозолистое тело. Оно образовано:
- а/ серым веществом
- б/ белым веществом
- в/ соединительно-волокнистой тканью
2. Гипоталамус – это часть:
- а/ среднего мозга
- б/ промежуточного мозга
- в/ больших полушарий головного мозга
3. От головного мозга отходят черепно-мозговые нервы в количестве:
- а/ 5 пар б/ 7 пар в/ 10 пар г/ 12 пар

4. Количество слоев нервных клеток в коре больших полушарий составляет:

а/ 5 б/ 6 в/ 8

5. В мозжечке основная масса серого вещества находится:

а/ на его поверхности, образуя кору

б/ в более глубоких частях мозжечка

в/ в виде отдельных скоплений по всей толще мозжечка

6. Белое вещество головного мозга образуют:

а/ тела нейронов

б/ отростки нейронов

в/ только дендриты нейронов

г/ отростки и тела нейронов

7. Черепно-мозговые нервы – чувствительные по функции:

а/ I, II, VIII пара

б/ III, IV, VI, XI, XII пара

в/ V, VII, IX, X пара

8. Черепно-мозговые нервы – смешанные по функции:

а/ I, II, VIII пара

б/ III, IV, VI, XI, XII пара

в/ V, VII, IX, X пара

9. Оболочка головного мозга, не имеющая кровеносных сосудов:

а/ твердая

б/ паутинная

в/ мягкая

г/ миелиновая

10. Функция цереброспинальной жидкости:

а/ обмен веществ в головном мозге

б/ защищает мозг от механического воздействия

в/ определяет внутричерепное давление

г/ защитная, обмен веществ, поддержание внутричерепное давление

К лабораторной работе № 5

Задание 1. А/ Дайте характеристику висцеральных сплетений.

Б/ В составе сплетений вегетативные нервные проводники непосредственно достигают иннервируемых органов. Различают висцеральные сплетения черепно-шейного, грудного, брюшного и тазового отделов.

Название отдела	Какие сплетения входят в состав этого отдела

Задание 2. Ответьте на тестовые задания:

1. Центральная часть симпатического отдела автономной нервной системы находится в:
 - а/ среднем мозге
 - б/ продолговатом мозге
 - в/ спинном мозге
2. В спинном мозге нейроны парасимпатического отдела автономной нервной системы находятся в сегментах:
 - а/ шейных
 - б/ грудных
 - в/ поясничных
 - г/ крестцовых
3. Волокна парасимпатической нервной системы входят в состав четырех пар черепно-мозговых нервов. Среди них важнейшим парасимпатическим нервом считают:
 - а/ глазодвигательный
 - б/ языкоглоточный
 - в/ блуждающий
 - г/ лицевой
4. Вегетативная нервная система регулирует работу:
 - а/ всех внутренних органов
 - б/ скелетной мускулатуры
 - в/ только сердца
5. Ганглии симпатического отдела вегетативной нервной системы расположены:
 - а/ в виде двух цепочек, идущих вдоль грудного и поясничного отделов позвоночника
 - б/ около иннервируемых органов
 - в/ внутри иннервируемых органов
6. Постганглионарные волокна симпатической нервной системы:
 - а/ длинные
 - б/ короткие
 - в/ тонкие
7. Преганглионарные волокна симпатической нервной системы:
 - а/ длинные
 - б/ короткие
 - в/ тонкие
8. Постганглионарные волокна парасимпатической нервной системы:
 - а/ длинные
 - б/ короткие
 - в/ тонкие
 - г/ утолщенные
9. Преганглионарные волокна парасимпатической нервной системы:
 - а/ длинные
 - б/ короткие
 - в/ тонкие

г/ утолщенные

10. Сплетение, являющееся главным источником иннервации органов брюшной полости:

а/ пищеводное сплетение

б/ чревное сплетение

в/ подвздошное сплетение

г/ нижнее брыжеечное сплетение

К лабораторной работе № 6-7

Задание 1. Заполните таблицу «Характеристика отделов анализаторов»:

Название анализатора	Периферический отдел	Проводниковый отдел	Центральный отдел
Зрительный			
Слуховой			
Вестибулярный			
Обонятельный			
Вкусовой			
Кожно-двигательный			

Задание 2. Ответьте на тестовые задания:

1. Оптическая система глазного яблока:

а/ роговица, хрусталик, стекловидное тело

б/ хрусталик, стекловидное тело

в/ стекловидное тело

2. Рецепторы кожи содержатся в:

а/ эпидермисе

б/ верхнем слое дермы

в/ нижнем слое дермы

3. Наружное ухо состоит из:

а/ ушной раковины и наружного слухового прохода

б/ барабанной перепонки и слуховой трубы

в/ наружного слухового прохода и слуховой трубы

г/ слуховых косточек

4. Слуховые косточки находятся в:

а/ наружном слуховом проходе

б/ наружном слуховом проходе и среднем ухе

в/ среднем ухе

г/ улитке

5. Орган обоняния у человека находится в:

а/ полости рта

б/ нижнем отделе носовой полости

в/ верхнем отделе носовой полости

г/ преддверии носовой полости

6. Между слуховыми косточками соединение:

а/ подвижное (сустав)

- б/ полуподвижное
в/ неподвижное
7. Желтое пятно – это участок на сетчатке:
а/ желтого цвета из-за присутствия красящих веществ - каратиноидов
б/ где находятся только колбочки
в/ где находятся только палочки
г/ где нет ни колбочек, ни палочек
8. Какая из оболочек глазного яблока прозрачна спереди:
а/ сосудистая
б/ белочная
в/ сетчатка
9. Во внутреннем ухе функцию восприятия звука выполняют:
а/ полукружные каналы
б/ только улитка
в/ полукружные каналы и улитка
10. Светочувствительные пигменты содержатся:
а/ в наружных сегментах палочек и колбочек
б/ во внутренних сегментах палочек и колбочек
в/ в клетках пигментного эпителия, к которому обращены наружные сегменты палочек и колбочек
11. Радужка – это передняя часть одной из оболочек:
а/ белочной
б/ сосудистой
в/ сетчатки
12. Вкусовые почки расположены на:
а/ вкусовых сосочках языка, мягком небе
б/ мягком небе и задней стенке глотки
в/ вкусовых сосочках языка, мягком небе, задней стенке глотки, надгортаннике
13. Глазное яблоко приводится в движение шестью глазными мышцами:
а/ четырьмя прямыми и двумя косыми
б/ четырьмя косыми и двумя прямыми
в/ тремя прямыми и тремя косыми
14. Пластинчатые тельца, осязательные тельца, осязательные диски, нервные манжетки являются периферическими частями:
а/ обонятельного анализатора
б/ кожного анализатора
в/ двигательного анализатора
15. Производные кожи, имеющие в основном эпидермальное происхождение:
а/ сальные и потовые железы
б/ волосы и ногти
в/ молочные железы

На самостоятельное изучение выносится тема «Железы внутренней секреции»

Задание 1. Классификация эндокринных желез основана на генетических признаках, учитывающих происхождение их из разных зачатков. Учитывая развитие желез, их можно разделить на ряд групп. Составьте схему «Классификация эндокринных желез» и приведите примеры.

Задание 2. Заполните таблицу «Железы внутренней секреции»

Название железы	Топография	Иннервация	Кровоснабжение
Щитовидная			
Паращитовидные			
Вилочковая			
Эпифиз			
Гипофиз			
Надпочечник			

Задание 3. Ответьте на тестовые задания:

1. Железы, выделяющие свой секрет только в кровь:

а/ эндокринные

б/ экзокринные

в/ смешанные

2. Железы внутренней секреции:

а/ имеют протоки, открывающиеся во внутреннюю среду организма

б/ не имеют протоков

в/ имеют протоки, открывающиеся в полости тела

3. Гипофиз, шишковидное тело, мозговое вещество надпочечников развиваются из:

а/ эктодермы

б/ мезодермы

в/ энтодермы

4. Железа, состоящая из правой и левой долей, соединенных перешейком:

а/ паращитовидная

б/ щитовидная

в/ гипофиз

5. Для какой железы характерны процессы инволюции:

а/ вилочковая

б/ щитовидная

в/ надпочечники

6. Гипофиз располагается на дне:

а/ турецкого седла

б/ крыло-небной ямке

в/ заднее-черепной ямке

7. Паренхима надпочечников имеет следующее строение:

а/ фолликулярное

б/ корковое и мозговое вещество

в/ сегментарное

8. Органы с двойной, экзо- и эндокринной секрецией:

а/ поджелудочная и щитовидная

б/ половые и щитовидная

в/ поджелудочная и половые

9. Железа, располагающаяся за грудиной, в верхней части средостения, на перикарде и крупных сосудов:

а/ вилочковая

б/ щитовидная

в/ околощитовидные

10. Первая из открытых и изученных желез внутренней секреции:

а/ эпифиз

б/ гипофиз

в/ щитовидная железа

К лабораторной работе № 8

Задание 1. Дайте определение понятию «средостение». Какие органы располагаются в переднем и заднем средостении?

Переднее средостение	Заднее средостение

Задание 2. Ответьте на тестовые задания:

1. Легкие состоят из долей. Их число в левом легком равно:

а. двум

б. трем

в. четырем

2. В каждое легкое входит:

а. по одному бронху

б. в левое входит один бронх, в правое - два

в. по два бронха в каждое легкое

3. К верхним дыхательным путям относятся:

а. полость носа, носовая и ротовая части глотки

б. полость носа и носовая часть глотки

в. полость носа

4. К нижним дыхательным путям относятся:

а. ротовая часть глотки, гортань, трахея, бронхи

б. гортань, трахея, бронхи, бронхиолы

в. трахея, бронхи, бронхиолы

5. Морфо-функциональная единица легкого:

а. доля

б. сегмент

в. ацинус

6. Непарные хрящи гортани:
- а. черпаловидный, рожковидный
 - б. клиновидный
 - в. щитовидный, перстневидный, надгортанник
7. Легкое снаружи покрыто:
- а. легочной плеврой
 - б. париетальной плеврой
 - в. гладкой мышечной тканью и соединительной плотноволокнистой тканью
8. Гортань образована:
- а. поперечно-полосатыми мышцами, хрящами, слизистой оболочкой
 - б. гладкими мышцами и хрящами
 - в. костной тканью, поперечно-полосатыми мышцами и слизистой оболочкой
9. Длина трахеи (см):
- а. 10 – 13
 - б. 20
 - в. 24 - 26
10. Стенки альвеол состоят из:
- а. однослойного эпителия и тонкого слоя эластических волокон
 - б. двуслойного эпителия
 - в. двуслойного эпителия и эластических волокон
11. Постоянный просвет в преддверии носа и носовой полости обеспечивается наличием скелета:
- а. хрящевого
 - б. костного
 - в. хрящевого и костного
12. Голосовой аппарат находится в:
- а. носоглотке
 - б. гортани
 - в. трахее
13. В дыхательные пути открываются отверстия слуховых труб, которые находятся на уровне:
- а. носовых полостей
 - б. хоан (выхода из носовой полости в глотку)
 - в. перехода носоглотки в гортань
14. Носовая полость делится носовыми раковинами на ходы, в которые открываются придаточные полости (пазухи):
- а. верхнечелюстные, лобные, клиновидные
 - б. лобные, клиновидные
 - в. верхнечелюстные, лобные
15. Основу наружного носа образуют:
- а. носовые кости
 - б. хрящи носа
 - в. носовые кости и парные боковые хрящи

К лабораторной работе № 9

Задание 1. Составьте схему выведения желчи и панкреатического сока.

Задание 2. Ответьте на тестовые задания:

1. Проток поджелудочной железы открывается в:

- а. желудок
- б. двенадцатиперстную кишку
- в. тощую кишку
- г. толстую кишку

2. Аппендикс – это полый отросток кишки:

- а. двенадцатиперстной
- б. тощей
- в. слепой
- г. прямой

3. К пищеварительной системе относят:

- а. пищеварительную трубку и печень
- б. печень и селезенку
- в. поджелудочную железу и гортань

4. Число молочных зубов у человека равно:

- а. 24
- б. 20
- в. 18

5. Количество слюнных желез у человека:

- а. две пары
- б. три пары
- в. четыре пары

6. В стенке пищевода имеются мышцы:

- а. только поперечно-полосатые
- б. только гладкие
- в. в верхней части – поперечно-полосатые, в нижней - гладкие

7. Мышцы языка образованы:

- а. поперечно-полосатыми мышечными волокнами
- б. гладкими мышечными волокнами

8. Спереди желудок соприкасается:

- а. с печенью, диафрагмой, передней брюшной стенкой
- б. с диафрагмой
- в. с передней брюшной стенкой

9. Мышечные слои в желудке расположены:

- а. продольно
- б. по кругу
- в. косо
- г. все вышеперечисленное

10. В ворота печени входят:

- а. воротная вена, печеночная артерия, нервы
- б. воротная вена

- в. воротная вена и печеночная артерия
- 11. Общий желчный проток открывается на:
 - а. большом сосочке 12-и перстной кишки
 - б. малом сосочке 12-и перстной кишки
- 12. Удвоение висцеральной брюшины, идущее от задней брюшной стенки к кишечнику, называют:
 - а. сальник
 - б. брыжейка
 - в. связки
- 13. Самые крупные слюнные железы:
 - а. околоушные
 - б. подчелюстные
 - в. подъязычные
 - г. поджелудочная
- 14. Выводной проток ... железы открывается на бугорке сбоку от уздечки языка:
 - а. околоушной
 - б. подчелюстной
 - в. поджелудочной
- 15. Длина пищевода около:
 - а. 15 см
 - б. 20 см
 - в. 25 см

К лабораторной работе № 10

Задание 1. Составьте схему выведения мочи из организма человека.

Задание 2. Ответьте на тестовые задания:

1. Морфо-функциональная единица почки:
 - а. нейрон
 - б. нефрон
 - в. ацинус
 - г. долька
2. В состав почечного тельца входит:
 - а. петля Генле, собирательные трубочки
 - б. извитые канальцы
 - в. сосудистый клубочек и капсула Боумена-Шумлянського
3. К органам мочевыделительной системы относятся:
 - а. почки, мочеточники, мочевой пузырь
 - б. почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал
 - в. почки, печень, мочеточники, мочевой пузырь
4. В мочеточник переходит:
 - а. вершина почечной пирамиды
 - б. большая почечная чашка
 - в. почечная лоханка
5. Мышечная ткань стенки мочевого пузыря содержит мышечные волокна:

- а. гладкие
 - б. поперечно-полосатые
 - в. гладкие и поперечно-полосатые
6. Почки в теле человека находятся в:
- а. брюшной полости ближе к передней стенке
 - б. брюшной полости ближе к задней стенке
 - в. полости таза
7. Началом мочевыводящих путей принято считать:
- а. почечные сосочки
 - б. малые почечные чашки
 - в. большие почечные чашки
 - г. почечную лоханку
8. Нефрон состоит из:
- а. капсулы, извитого канальца I порядка, петли Генле и извитого канальца II порядка
 - б. капсулы, извитого канальца I порядка, петли Генле
 - в. капсулы и петли Генле
9. Расположение в почке капсул и канальцев следующее:
- а. капсулы и канальцы – в корковом веществе почки
 - б. капсулы – в корковом веществе, канальцы – преимущественно в мозговом веществе почки
 - в. капсулы и канальцы в мозговом веществе
10. В каждом нефроне между приносящей артериолой и отводящей венулой имеется:
- а. одна сеть капилляров в углублении капсулы
 - б. две сети капилляров: в углублении капсулы и оплетающая почечные канальцы
 - в. одна сеть капилляров, оплетающая почечные канальцы
11. Правая почка лежит ниже левой почки на:
- а. 2 – 3 см
 - б. 3-4 см
 - в. 5-6 см
12. Через ворота почки проходят:
- а. почечная артерия, почечная вена
 - б. почечная артерия, почечная вена, мочеточник
 - в. почечная артерия, почечная вена, лоханка, мочеточник
13. Мочеточники открываются в:
- а. почки
 - б. мочевого пузыря
 - в. мочеиспускательный канал
14. Часть мочевого пузыря направленная вверх и вперед:
- а. верхушка
 - б. тело
 - в. дно
15. Почки в своем развитии последовательно проходят стадии:

- а. предпочки, постоянной почки
- б. первичной почки, постоянной почки
- в. предпочки, первичной почки, постоянной почки

Задание 3. Перечислите связки фиксирующие органы женской половой системы.

Задание 4. Ответьте на тестовые задания:

1. К наружным мужским половым органам относят:

- а/ яички с их придатками, семенные пузырьки
- б/ предстательная и бульбоуретральная железы
- в/ семявыносящий и семя выбрасывающий протоки
- г/ мошонка, половой член

2. К внутренним женским половым органам относят:

- а/ яичники и их придатки, матка, маточные трубы, влагалище
- б/ яичники, матка, маточные трубы, влагалище, клитор
- в/ матка, маточные трубы, влагалище, большие и малые половые губы
- г/ влагалище, клитор, большие и малые половые губы

3. Мужская половая железа расположена в:

- а/ полости таза
- б/ брюшной полости
- в/ предстательной железе
- г/ мошонке

4. Самый мощный сфинктер (кольцевые мышцы) в теле человека:

- а/ между мочевым пузырем и мочеиспускательным каналом
- б/ в шейке матки
- в/ между пищеводом и желудком
- г/ в основании желчевыводящего протока

5. Половые гормоны в женском организме секретируются:

- а/ яичниками
- б/ маточными трубами
- в/ маткой
- г/ влагалищем

6. Созревание женской половой клетки, готовой к оплодотворению, осуществляется в:

- а/ яичнике
- б/ маточной трубе
- в/ матке
- г/ влагалище

7. Развитие зародыша и плода происходит в:

- а/ яичнике
- б/ маточной трубе
- в/ матке
- г/ влагалище

8. Предстательная железа – это:

- а/ железа, где начинают формироваться сперматозоиды

- б/ место окончательного созревания сперматозоидов
 - в/ железа, выделяющая секрет, активизирующий жизнедеятельность сперматозоидов
 - г/ железа внутренней секреции, продуцирующая мужские гормоны
9. Куперовы железы – это железы:
- а/ внутренней секреции
 - б/ внешней секреции
 - в/ секрет которых поступает в семявыносящий канал
 - г/ секрет которых поступает в мочеиспускательный канал
10. Орган, расположенный в малом тазу между мочевым пузырем спереди и прямой кишкой – сзади:
- а/ яичник
 - б/ маточная труба
 - в/ матка

3.7 ГЛОССАРИЙ

Автономная нервная система – часть нервной системы, состоящая из многочисленных нервных узлов (ганглиев), висцеральных и внутриорганных нервных сплетений.

Анатомия человека – наука, изучающая форму и строение человеческого тела в связи с его фило- и онтогенетическим развитием, функцией и влиянием условий среды, в том числе и социальной.

Аксон – длинный отросток нейрона, по которому импульс проводится от тела нейрона к другому нейрону, мышечным или железистым клеткам в составе органов.

Аорта – самая большая артерия тела, берущая начало от левого желудочка сердца.

Артерия – кровеносный сосуд, несущий кровь по направлению от сердца к органам.

Афферентный нейрон – чувствительный (сенсорный) нейрон, передающий нервные импульсы от рецепторов, расположенных в органах и тканях тела, в центральную нервную систему.

Базальные ядра – скопления серого вещества в глубине полушарий головного мозга; участвуют в регуляции сложнокоординированных автоматизированных движений, оказывают влияние на характер двигательных и вегетативных реакций в зависимости от эмоционального состояния человека.

Брюшина – тонкая серозная оболочка, выстилающая брюшную полость.

Вена – кровеносный сосуд, несущий кровь от органов по направлению к сердцу.

Ганглий (нервный узел) – локальное скопление нейронов за пределами ЦНС, представляющее собой периферический нервный центр.

Гематоэнцефалический барьер – комплекс структур, включающий эндотелий капилляров, базальную мембрану, эпендимные клетки и другие

глиоциты, который обеспечивает избирательное прохождение веществ из крови в спинномозговую жидкость и в сами нейроны.

Гипоталамус – часть промежуточного мозга, располагающаяся в его нижней части под гипоталамической бороздой. Содержит большое число ядер (нервных центров), регулирующих вегетативные функции организма и его эмоции.

Гипофиз – эндокринная железа, структурно связанная с гипоталамусом; с помощью гормонов, вырабатываемых в гипофизе, осуществляется регуляция функций других эндокринных желез, а также процессов роста и развития всего организма.

Гиппокамп – валикоподобное возвышение, расположенное на медиальной стенке нижнего рога бокового желудочка и обращенное в его полость. Он образован старой корой мозга (архиокортексом). Как часть лимбической системы мозга гиппокамп участвует в формировании мотивации поведения, краткосрочной и долговременной памяти.

Глиоцит – глиальная клетка. Среди глиоцитов различают макроглиоциты (астроциты, олигодендроциты, клетки эпендимы) и микроглиоциты.

Глотка – мышечный орган с фиброзной основой, соединяющий ротовую полость с пищеводом и носовую с гортанью.

Извилины (большого мозга) – участок поверхности полушарий, расположенный между соседними бороздами.

Интерорецепторы – рецепторы (нервные окончания), расположенные во внутренних органах и воспринимающие раздражения из внутренней среды организма.

Концевой узел – скопление вегетативных нейронов парасимпатической части АНС, расположенное около органа и непосредственно осуществляющее парасимпатическую иннервацию этого органа.

Кора большого мозга – серое вещество на поверхности полушарий большого мозга, образованное многочисленными нейронами, расположенными слоями.

Лимбическая система – комплекс нервных структур конечного, промежуточного и среднего мозга (поясная и парагиппокамповая извилины, гиппокамп, гипоталамус, таламус, миндалевидное тело и другие образования), участвующих в регуляции сна, состояния бодрствования, концентрации внимания, глубины эмоций, в формировании мотивации поведения.

Лимфатические узлы – это скопление лимфоидной ткани, лежащие на пути лимфатических сосудов.

Матка – непарный полый мышечный орган, служит для вынашивания плода.

Миелиновое нервное волокно – отросток нейрона, покрытый слоистой миелиновой оболочкой, образованной глиальными (шванновскими) клетками и содержащей большое количество липидов.

Миндалевидное тело – скопление серого вещества, лежащее в глубине височной доли впереди гиппокампа в непосредственной близости от крючка.

Эта структура является частью лимбической системы мозга и контролирует двигательные и вегетативные реакции организма, связанные с эмоциями.

Миокард – самая мощная оболочка, образованная поперечно-полосатой мышцей, которая, в отличие от скелетной, состоит из клеток – кардиомиоцитов, соединенных в цепочки (волокна).

Миометрий – толстая мышечная оболочка, образует основу маточной стенки.

Морфология человека – наука о форме, строении и развитии организма. Она изучает индивидуальную, возрастную, половую и экологическую изменчивость тела человека.

Мышцы – активная часть опорно-двигательного аппарата. Активность мышц связана с возбудимостью, которая проявляется в изменении их упругих свойств или напряжения.

Невромер – участок нервной трубки, из которого иннервируются соответствующий сегмент (метамер) туловища и с которым он связан с помощью пары спинномозговых нервов.

Нейрон – нервная клетка. Благодаря ее способности воспринимать и генерировать нервные импульсы, а также передавать их на другую нервную клетку или эффекторный орган нейрон рассматривается как структурно-функциональная единица нервной системы.

Нейрофибриллы – тонкие волокна, проходящие в цитоплазме тел нервных клеток и их отростков. Они состоят из белка и выполняют преимущественно опорную функцию.

Нервная ткань – исторически сложившаяся общность нейронов, обладающих способностью к возбуждению, проведению и передаче нервных импульсов, а также глиоцитов, выполняющих вспомогательные функции.

Нервный центр – локальная группа рядом расположенных нейронов, тесно связанных между собой структурно и функционально и выполняющих общую функцию в рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма.

Нерв – анатомическое образование, состоящее из нервных волокон, сгруппированных в пучки, которые в составе нерва разделены соединительно-тканными оболочками.

Нефрон – структурно-функциональная единица почки.

Орган – это часть тела, которая занимает определенное положение, имеет определенную форму и структуру и выполняет одну или несколько функций.

Органы чувств – высокоспециализированные образования, такие как глаз, ухо, обонятельная часть носа, вкусовые сосочки языка, которые имеют признаки органного строения и обеспечивают, в отличие от контактных рецепторов, дистантное восприятие раздражителей.

Полость плевры – узкая замкнутая щель между париетальной и висцеральной плеврой, в которой находится небольшое количество серозной жидкости, увлажняющей листки, тем самым облегчая их движение при дыхании.

Проприорецепторы – рецепторы, расположенные в мышцах и их сухожилиях, а также в капсуле суставов; проприорецепторы воспринимают раздражения, сигнализирующие о состоянии опорно-двигательного аппарата.

Ретикулярная формация – наиболее древняя часть ствола мозга и спинного мозга, представленная в виде сети из многочисленных ядер и связывающих их нервных волокон, которая связана со всеми структурами головного и спинного мозга и принимает непосредственное участие в их функционировании.

Рефлекс – ответная реакция организма на любое раздражение, протекающая с участием нервной системы.

Рефлекторная дуга – цепь нейронов, соединяющая рецептор и эффекторный орган и образующих путь, по которому последовательно передается нервное возбуждение от одного нейрона к другому или эффекторному органу.

Сердце – полый мышечный орган, состоящий из правой и левой половин, каждая из которых поперечно разделена на предсердие и желудочек.

Сетчатка – внутренняя чувствительная световоспринимающая оболочка глазного яблока.

Сила тяги – это величина напряжения, которое способна развить мышца при возбуждении.

Симпатические узлы – скопление вегетативных нейронов симпатической части автономной нервной системы, из которых непосредственно осуществляется симпатическая иннервация органов.

Синапс – контактное соединение одного нейрона с другим нейроном, с железистой или мышечной клеткой; в области такого соединения с помощью биоактивных веществ – медиаторов – происходит передача нервного возбуждения.

Спинальная жидкость (ликвор) – жидкость, которую продуцируют сосудистые сплетения в мозговых желудочках; окружая, головной и спинной мозг со всех сторон, она обеспечивает его механическую защиту и питание.

Средостение – комплекс органов, располагающихся между правой и левой плевральными полостями.

Ткань – исторически сложившаяся система одного или нескольких видов клеток и их производных, объединенная общей структурой, функцией и развитием.

Тонус мышц – некоторая степень напряжения, поддерживаемая мышцами даже в состоянии покоя.

Фасции – оболочки из плотной волокнистой соединительной ткани (фиброзной). Они покрывают отдельные мышцы или их группы, а также и некоторые другие органы, например сосудисто-нервные пучки, почки.

Эпифиз – нейроэндокринная железа, входящая в состав промежуточного мозга (эпиталамус); вырабатывает гормон мелатонин, влияющий на регуляцию суточной активности организма; оказывает тормозное действие на процессы полового созревания.

Язык – подвижный мышечный орган, покрытый слизистой оболочкой, богато снабженный сосудами и нервами.

3.8 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Курепина, М.М. Анатомия человека / М.М. Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека. В 2 кн.: Учеб. для студ. биол. и мед. спец. вузов / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. - М.: Изд. дом «ОНИКС 21 век»: Альянс – В, 2001.

Дополнительная литература

3. Козлов, В.И. Анатомия нервной системы. Учебное пособие для студентов / В.И. Козлов, Т.А. Цехнистренко. - М.: Мир, 2006.
4. Нестеренко, Г.И. Тесты для медицинских учебных заведений. Ростов н/Д: «Феникс», 2000.
5. Резанова, Е.А. Биология человека в таблицах и схемах / Е.А. Резанова, И.П. Антонова, А.А. Резанов. – М.: «Издат - Школа», 1998.
6. Семенов, Э.В. Атлас анатомии человека / Э.В. Семенов. - М., 1998.
7. Самусев, Р.П. Атлас анатомии человека / Р.П. Самусев, В.Я. Липченко. - М.: Оникс, Альянс-В. - 2000.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по курсу призвана, не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках.

Студенту необходимо творчески переработать изученный самостоятельно материал и предоставить его для отчета в форме реферата или конспекта.

Некоторые лабораторные работы предусматривают самостоятельную подготовку по вопросам теоретического ознакомления с темой.

Проверка выполнения плана и заданий самостоятельной работы проводится во время защиты лабораторной работы, экзамена.

План самостоятельной работы

№ п/п	Темы	Кол-во часов	Формы отчетности	Сроки
1 семестр – 34 часа				
Введение. Ткани				
1	Основные исторические этапы развития анатомии. Уровни организации организма человека как целостной биологической системы. Этапы индивидуального развития человека. Наследственность и среда, их влияние на развивающийся организм. Основные типы тканей.	10	Научное сообщение, научный доклад, защита реферата. Выполнение сам. задания 1-2	Индивидуальная консультация, ответ на экзамене. Ответ на лабораторном занятии №1-2.
Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата				
2	Скелет как часть опорно-двигательного аппарата. Кость как орган. Классификация костей. Соединение костей – синартрозы и диартрозы. Кости туловища и их соединения. Кости конечностей и их соединения. Скелет головы (череп). Мышцы – активная часть опорно-двигательного аппарата тела. Работа мышц. Мышцы одно-суставные, многосуставные. Групповая работа мышц. Движение по рычагам первого и второго рода. Размах движения, сила мышц.	24	Научное сообщение, научный доклад, защита реферата. Выполнение сам. задания 3-10	Ответ на лабораторном занятии №3-10, ответ на экзамене.
2 семестр – 34 часа				
Учение о сосудистой системе				
3	Значение сосудистой системы. Ее взаимоотношения с органами внутренней секреции. Деление сосудистой системы на кровеносную и лимфатическую. Круги кровообращения. Строение сердца: его стенки, полости, клапаны. Особенности сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Собственные сосуды сердца. Околосердечная сумка. Топография сердца взрослого человека в связи с вертикальным положением тела. Сосуды малого круга кровообращения. Артерии и вены большого круга кровообращения. Ветви дуги аорты, грудной и	8	Научное сообщение, научный доклад. Выполнение сам. задания 1	Ответ на лабораторном занятии № 1, ответ на экзамене.

	<p>брюшной аорты. Системы верхней и нижней полых вен.</p> <p>Развитие сердца. Кровообращение плода. Особенности сердечно-сосудистой системы ребенка.</p> <p>Лимфатическая система и ее значение. Лимфатические капилляры, сосуды, протоки.</p> <p>Строение лимфатических узлов.</p> <p>Селезенка, ее строение и функции.</p>			
Нервная система и органы чувств. Органы внутренней секреции				
4	<p>Спинальный мозг. Спинномозговые нервы. Их число, место отхождения и выхода. Особенности в расположении вентральных ветвей; межреберные нервы; шейное, плечевое, пояснично-крестцовое, копчиковое сплетения, их главные ветви и область распространения.</p> <p>Головной мозг. Расположение серого и белого вещества. Четвертый желудочек, ромбовидная ямка. Третий желудочек. Строение боковых желудочков. Понятие о цитоархитектонике и миелоархитектонике коры.</p> <p>Черепные нервы.</p> <p>Автономная нервная система. Ее основные анатомические особенности.</p> <p>Кожно-двигательный анализатор.</p> <p>Вкусовой и обонятельный анализаторы.</p> <p>Слуховой и вестибулярный анализаторы.</p> <p>Зрительный анализатор. Возрастные особенности глаза.</p> <p>Вспомогательный аппарат глаза.</p> <p>Близорукость и дальнозоркость.</p> <p>Особенности строения органов внутренней секреции. Их классификация. Щитовидная и околощитовидная железы, вилочковая железа. Их топография.</p> <p>Эндокринные островки поджелудочной железы.</p> <p>Параганглии и надпочечники, их положение и строение. Половые железы как эндокринные органы.</p> <p>Эпифиз. Гипофиз.</p>	16	<p>Научное сообщение, научный доклад, конспект по теме «Проводящие пути спинного мозга». Защита реферата.</p> <p>Выполнение сам. задания 2-7</p>	<p>Ответ на лабораторном занятии № 2-7, ответ на экзамене.</p>

Внутренности

5	<p>Общая характеристика внутренних органов. Деление их на системы. Серозные полости тела и их развитие (полость брюшины, плевральная и др.). Parietalный и висцеральный листки серозных полостей. Топография внутренних органов.</p> <p>Органы пищеварения. Строение стенок пищеварительного тракта. Его возрастные особенности. Ротовая полость. Строение ее стенок. Органы ротовой полости. Глотка, ее стенки. Пищевод. Желудок, микроскопическое строение его стенки. Тонкий и толстый кишечник. Особенности строения их стенок. Поджелудочная железа. Печень, ее микроскопическое строение. Желчный пузырь.</p> <p>Органы дыхания. Носовая полость и ее деление на обонятельную и дыхательную части. Гортань, ее хрящи, суставы, связки, мышцы. Гортань как орган голосообразования. Трахея и бронхи. Легкие. Топография, доли, поверхности, корень легкого, ворота легкого. Микроскопическое строение легких. Ацинус – структурно-функциональная единица легкого. Плевральная полость, средостение.</p> <p>Органы мочевого выделения. Почки, их положение, фиксация, макро- и микроскопическое строение. Нефрон – структурно-функциональная единица. Особенности кровоснабжения почек. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал и сфинктеры, их значение и возрастные особенности.</p> <p>Мужские половые органы. Яички. Семявыносящий проток, семенной канатик. Предстательная железа и семенные пузырьки. Мочеполовой канал и пещеристые</p>	10	<p>Научное сообщение, научный доклад, защита реферата. Выполнение сам. задания 8-10</p>	<p>Ответ на лабораторном занятии № 8-10. Ответ на экзамене.</p>
---	--	----	---	---

<p>тела.</p> <p>Женские половые органы. Яичники, маточные трубы, матка, их связки. Влагалище. Возрастные и циклические особенности строения женской половой системы.</p>			
--	--	--	--

V. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Цель: приобретение навыков анализа научной литературы по определенной теме.

Тематика рефератов:

1. Развитие анатомии в доисторические времена.
2. Развитие отечественной анатомии в дореволюционный период.
3. Развитие отечественной анатомии в советской России.
4. Развитие анатомии на современном этапе.
5. Уровни организации организма человека как целостной биологической системы.
6. Этапы индивидуального развития человека.
7. Оболочки спинного и головного мозга.
8. Ретикулярная формация.
9. Особенности в расположении вентральных ветвей; межреберные нервы; шейное, плечевое, пояснично-крестцовое, копчиковое сплетения, их главные ветви и область распространения.
10. Головной мозг. Эмбриогенез и возрастные изменения.
11. Кожно-двигательный анализатор.
12. Вкусовой и обонятельный анализаторы.
13. Слуховой и вестибулярный анализаторы.
14. Зрительный анализатор. Возрастные особенности глаза. Близорукость и дальнозоркость.
15. Телосложение человека.
16. Анатомическая характеристика положений и движений тела человека.

Содержание и объем пояснительной записки (или введения): актуальность проблемы, обоснование темы. Постановка цели и задач. Объем: 2-3 стр. (2 ч).

Основная часть: должна включать основные вопросы, подлежащие освещению. Самостоятельной работой студента является подбор и составление полного списка литературы (кроме указанных преподавателем) для освещения и обобщения новейших достижений науки по теме реферата. Выявление дискуссионных, выдвигающих спорные вопросы и проблемы ученых. Объем: 20-25 стр. (8 ч).

Заключение: должно включать обобщение анализа литературы и выводы. Объем: 2-3 стр. (1 ч).

Список использованной литературы: не менее 10 источников.

Примечание: Тематический план примерный. Студенты имеют право на выбор темы по своим интересам.

VIII. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЭКЗАМЕН

(2 семестр)

1. Предмет и методы анатомии, ее место в системе биологических наук, в образовании педагога по физической культуре.
2. Уровни организации организма человека как целостной биологической системы.
3. Этапы индивидуального развития человека.
4. Наследственность и среда, их влияние на развивающийся организм.
5. Понятие ткани. Принципы классификации тканей.
6. Соединительные ткани.
7. Эпителиальные ткани.
8. Мышечные ткани.
9. Строение кости как органа.
10. Типы соединения костей скелета.
11. Кости туловища их соединение.
12. Кости черепа их соединение.
13. Кости верхних конечностей их соединение.
14. Кости нижних конечностей их соединение.
15. Строение мышцы как органа.
16. Классификация мышц. Работа мышц.
17. Телосложение человека.
18. Групповая работа мышц.
19. Движение по рычагам первого и второго рода.
20. Размах движения, сила мышц.
21. Сердце, топография, внешний вид.
22. Внутреннее строение сердца.
23. Строение стенок сердца. Проводящая система сердца.
24. Строение стенок кровеносных сосудов.
25. Большой и малый круги кровообращения.
26. Общий план строения лимфатической системы.
27. Особенности кровообращения плода.
28. Строение нервной клетки. Нервная ткань. Деление нервной системы на отделы.
29. Спинной мозг: топография, макро- и микро- строение.
30. Восходящие проводящие пути ЦНС.
31. Нисходящие проводящие пути ЦНС.
32. Строение продолговатого мозга.
33. Строение моста мозга.
34. Строение среднего мозга.
35. Строение мозжечка.
36. Строение межзачаточного мозга.
37. Основные доли, борозды и извилины конечного мозга.
38. Кора полушарий и подкорковые узлы.
39. Белое вещество конечного мозга.

40. Общие сведения о спинномозговых нервах.
41. Общие сведения о головномозговых нервах.
42. Кожно-двигательный анализатор.
43. Вкусовой и обонятельный анализатор.
44. Слуховой и вестибулярный анализатор.
45. Зрительный анализатор.
46. Симпатический отдел вегетативной нервной системы.
47. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.
48. Проводящие пути органов дыхания: нос, трахея, бронхи.
49. Строение гортани. Мышцы гортани.
50. Легкие: топография, строение.
51. Почки: топография, строение.
52. Нефрон – структурно-функциональная единица почки.
53. Особенности кровоснабжения нефрона.
54. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.
55. Органы ротовой полости.
56. Глотка, пищевод: строение, топография.
57. Желудок: топография, строение.
58. Тонкий кишечник: строение, топография.
59. Толстый кишечник: топография, строение.
60. Железы пищеварительной системы.
61. Женские половые органы.
62. Мужские половые органы.

VII. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

7.1 Оценка знаний по модульно-рейтинговой системе при изучении курса

Распределение баллов по отдельным видам работ при изучении курса «Анатомия» для студентов 1 курса географического факультета по специальности «Физическая культура» очного отделения:

1 семестр

Лекции – 14 часов, за посещение лекции начисляется 1 балл.

Лабораторные занятия – 20 часов. При защите лабораторной работы на «отлично» начисляется 3 балла, «хорошо» - 2 балла, «удовлетворительно» - 1 балл.

Итого за 1 семестр максимальное количество баллов составляет – 44.

2 семестр

Лекции – 16 часов, за посещение лекции начисляется 1 балл.

Лабораторные занятия – 20 часов. При защите лабораторной работы на «отлично» начисляется 3 балла, «хорошо» - 2 балла, «удовлетворительно» - 1 балл.

Итого за 2 семестр максимальное количество баллов составляет – 46.

Дополнительные (премиальные) баллы за:
Реферат от 5 до 10 баллов
Научное сообщение от 1 до 5 баллов
Конспект от 1 до 5 баллов

ЭКЗАМЕН

Сумма баллов	оценка
60 – 80	«3»
81 – 90	«4»
91 - 100	«5»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«ГОРНО-АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Биолого-химический факультет

Кафедра безопасности жизнедеятельности, анатомии и физиологии

«СОГЛАСОВАНО»

Декан БХФ

_____ В.Н. Алейникова

« ____ » _____ 200__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по УР

_____ Е.Е. Шваков

« ____ » _____ 200__ г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Анатомия»
по специальности 050720 «Физическая культура»
квалификация педагог по физической культуре

Составитель:

к.б.н., доцент

Воронкова Е.Г.

Зав. кафедрой безопасности жизнедеятельности,
анатомии и физиологии

Воронков Е.Г.

Горно-Алтайск, 2009 г.