

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Биологический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия человека

Кафедра зоологии и физиологии
биологического факультета

Образовательная программа
49.03.01 Физическая культура и спорт

Профиль подготовки
Физкультурное образование

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Статус дисциплины: базовая

Махачкала, 2018

Рабочая программа дисциплины «Анатомия человека» составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура» (уровень бакалавриата) от «07» 08 2011г. № 935.

Разработчик (и): кафедра зоологии и физиологии – к.б.н., ст. преп. Исмаилова З.С.

Программа одобрена:
на заседании кафедры зоо и физ от «28» 04 2018г., протокол № 8
Зав. кафедрой Л.Ф. Мазанова Л.Ф.

на заседании Методической комиссии биологического факультета от «30»
05 2018г., протокол № 2
Председатель И.Х. Гаджиева И.Х.

Программа согласована с учебно-методическим управлением. «30»
август 2018 г. М.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Анатомия человека» входит в базовую часть образовательной программы *бакалавриата* по направлению 49.03.01 Физическая культура.

Дисциплина реализуется на факультете физической культуры и спорта кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со строением и функционированием органов и систем органов в организме человека.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных – ОК-9, общепрофессионально-культурных – ОПК-1, ОПК-2 и профессионально-культурных – ПК-6, ПК-12, ПК-13.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, контрольная и самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме *коллоквиума* и *промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.*

Объем дисциплины **6** зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий **216 ч.**

очная форма обучения

Се- местр	Учебные занятия						СРС, в том чис- ле экза- мен	Форма проме- жуточной атте- стации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподава- телем							
	Всего	из них						
Лек- ции		Лабора- тор- ные заня- тия	Практи- ческие занятия	КСР	кон- суль- тации			
1	108	18		18	4		68	зачет
2	72	18		18	4		32	экзамен (36 ч.)
Итого	216	36		36	8		100	36

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Анатомия человека» являются формирование знаний по анатомии человека и топографической анатомии как организма в целом, так и отдельных органов и систем, на основе современных методов макро- и микроскопии:

- изучение строения, функции и топографии органов тела человека, анатомо-топографических взаимоотношений органов, их рентгенологического изображения;

- формирование системы знаний о строении и функционировании организма человека, об изменениях, происходящих в организме в процессе роста и развития;

- формирование знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так организма в целом, а также о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических и генетических факторов, характера труда, социальных условий на развитие и строение организма;

- формирование комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма, а также представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины;

- формирование биологического и медицинского мышления с целью понимания механизмов процессов, происходящих в организме детей, для создания оптимальных условий труда и отдыха школьников.

Задачи дисциплины:

- ознакомиться с фундаментальными законами и принципами существования организма человека;

- изучить строения организма человека, его отдельных тканей, органов и систем органов в связи с выполняемыми функциями;

- уметь формировать системы общебиологических понятий;

- ознакомиться с историей развития знаний по анатомии человека и вкладом в развитие этой науки выдающихся ученых;

- освоить приемов и методов изучения внешнего и внутреннего строения, а также функций организма человека, развитие навыков самостоятельной исследовательской работы;

- ознакомиться с гигиеническими аспектами и навыками здорового образа жизни.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Анатомия человека» входит в базовую часть и является обязательной дисциплиной Федерального государственного образовательного стандарта ВО (ФГОС ВО) по направлению 49.03.01 – «Физическая культура».

Данная дисциплина относится к базовой части цикла учебного плана и изучается студентами очной формы обучения на первом курсе в 1 и 2 семестре. По окончании пройденного курса студенты по пройденной дисциплине сдают в первом семестре зачет и во втором семестре экзамен.

Освоение дисциплины должно опираться на знания, умения и компетенции, приобретенные в процессе изучения курсов «Цитология», «Гистология», «Физиология человека и животных», «Возрастная физиология».

Таким образом, «Анатомия человека» имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения) .

3.

Код компетенции из ФГОС ВО	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знает: основные приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшему в условиях чрезвычайных ситуаций. Умеет: приемами страховки и способами оказания первой помощи при травмах во время занятий физическими упражнениями. Владеет: медико-анатомическим понятийным аппаратом.
ОПК-1	способностью определять анатомо-морфологические, физиологические, биохимические, биомеханические, психологические особенности физкультурно-спортивной деятельности и характер ее влияния на организм человека с учетом пола и возраста	Знает: анатомическое строение и функции органов и систем организма человека, основные закономерности психического, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные периоды. Умеет: использовать в профессиональной деятельности актуальные приемы обучения и вос-

		питания, разнообразные формы занятий с учетом возрастных, морфофункциональных и психологических особенностей занимающихся, уровня их физической и спортивной подготовленности, состояния здоровья, подбирать средства и методы, адекватные поставленным задачам. Владеет: способами нормирования и контроля тренировочных и соревновательных нагрузок в избранном виде спорта.
ОПК-2	способностью проводить учебные занятия по базовым видам спорта с учетом особенностей обучающихся на основе положений дидактики, теории и методики физической культуры и требований образовательных стандартов	Знает: основу спортивной морфологии, с адаптационными изменениями в организме под влиянием физических нагрузок, индивидуальными и возрастными морфологическими особенностями человека. Умеет: осуществлять медико-биологический и педагогический контроль состояния организма учащегося в процессе проведения занятий физической культурой, учитывая возрастные и половые особенности. Владеет: навыками оценки функционального состояния отдельных систем организма у лиц, занимающихся физической культурой и спортом.
ПК-6	способностью осуществлять пропаганду и обучение навыкам здорового образа жизни	Знает: о здоровом образе жизни и необходимости физического совершенствования. Умеет: использовать накопленные в области физической культуры и спорта ценности для воспитания патриотизма и любви к отечеству, стремления к здоровому образу жизни, навыков соблюдения личной гигие-

		ны, профилактики и контроля состояния своего организма, потребности в регулярных физкультурно-оздоровительных занятиях; пропагандировать здоровый стиль жизни. Владеет: навыками психофизического совершенствования на основе научного представления о здоровом образе жизни; средствами и методами по формированию здорового образа жизни, сохранения спортивного долголетия используя систему гигиенической подготовки занимающихся спортом.
ПК-12	способностью использовать в процессе спортивной подготовки средства и методы профилактики травматизма и заболеваний, организовывать восстановительные мероприятия с учетом возраста и пола обучающихся, применять методики спортивного массажа	Знает: методы медико-биологического, педагогического, психологического контроля состояния занимающихся и методы профилактики травматизма при организации восстановительных мероприятий. Умеет: определять функциональное состояние, физическое развитие и уровень подготовленности занимающихся в различные периоды возрастного развития; уметь проводить мероприятия по профилактике заболеваний. Владеет: навыками нахождения на поверхности тела человека основных проекций основных анатомических образований опорно-двигательного аппарата, внутренних органов, сердца, сосудов и нервов.
ПК-13	способностью использовать актуальные для избранного вида спорта технологии управления состоянием человека, включая педагогический контроль и	Знает: методы медико-биологического, педагогического и психологического контроля состояния занимающихся спортом.

	коррекцию	Умеет: планировать различные формы занятий с учетом медико-биологических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических основ физической деятельности, климатических, региональных, национальных особенностей в целях совершенствования природных данных, поддержания здоровья, оздоровления, реабилитации и рекреации занимающихся спортом. Владеет: навыками рационального использования учебно-лабораторного и управленческого оборудования, специальной аппаратуры и современной компьютерной техники.
--	-----------	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины 6 зачетных единиц общая трудоемкость 216 часа, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоя- тельную работу сту- дентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемо- сти (по неделям се- местра) Форма промежуточ- ной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборатор- ные заня- тия	Контроль самост. раб.		
	Модуль 1. Покровы и скелет тела человека								
1	Покровы тела челове- ка. Их производные.	1						4	Индивидуальный, фронтальный опрос
2	Костная система. Стро- ение кости. Виды ко- стей. Типы соединения костей. Классификация суставов							6	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
3	Строение костей лице-			2	2			6	Индивидуальный,

	вого и мозгового отдела черепа. Топография черепа								фронтальный опрос, тестирование
4	Скелет туловища			2	2			6	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
5	Скелет поясов и свободной верхней и нижней конечности			2	2		2	8	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
	Итого по модулю 1:			6	6		2	22	1 зач. ед. (36 ак. ч.)
Модуль 2. Мускулатура тела человека									
1	Мускулатура головы и шеи человека			2				8	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
2	Мускулатура туловища человека (груди, живота, спины)			2	2			10	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
3	Мускулатура поясов и свободных верхней и нижней конечностей				2			10	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
	Итого по модулю 2:			4	4			28	1 зач. ед. (36 ак. ч.)
Модуль 3. Внутренние органы									
1	Пищеварительная система человека			2	2			4	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
2	Дыхательная система человека			2	2			4	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
3	Сердечно-сосудистая система человека			2	2			4	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
4	Выделительная и эндокринная система человека			2	2		2	6	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа
	Итого по модулю 3:			8	8		2	18	1 зач. ед. (36 ак. ч.)

Модуль. 4. Нервная система человека									
1	Спинной мозг человека. Проводящие тракты (восходящие и нисходящие) спинного мозга. Рефлекторные дуги	2		4	4			8	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
2	Морфология и отделы головного мозга человека. Проводящие пути. Извилины, борозды и доли больших полушарий			4	4		2	10	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа
Итого по модулю 4:				8	8		2	18	1 зач. ед. (36 ак. ч.)
Модуль 5. Сенсорные системы									
1	Кожный анализатор			2	2			2	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
2	Слуховой анализатор			2	2		2	4	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
3	Зрительный анализатор			4	4			4	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
4	Вкусовой и двигательный анализатор			2	2			4	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
Итого по модулю 5:				10	10		2	14	1 зач. ед. (36 ак. ч.)
Модуль 6. Подготовка к экзамену 36									
ИТОГО:				36	36		8	100	6 зач. ед. (216 ак. ч.)

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Модуль 1. Покровы и скелет тела человека

Покровы тела человека и их производные. Строение и функции кожи человека (эпидермиса, дермы, подкожной жировой клетчатки). Строение и функции волоса, ногтей, потовых, сальных и молочных желез.

Костная система. Строение кости. Виды костей. Понятие о скелете и его функциях (опорная, защитная, кроветворная, участие в водно-солевой обмене). Кость как составная часть скелета. Строение кости. Общая и местная морфологическая перестройка костей. Изменение химического состава костей. Перестройка остеонной структуры костей. Изменение компактного вещества, губчатого вещества, костномозговой полости. Адаптационные изменения черепа, туловища (позвоночного столба, ребер), костей верхней и нижней конечностей у спортсменов.

Типы соединения костей. Классификация суставов. Учение о соединениях костей. Классификация соединений костей: непрерывные (синартрозы), полунепрерывные (гемиартрозы) и прерывные (диартрозы). Суставы: одноосные, двуосные и многоосные. Дополнительные образования суставов: мениски, внутрисуставные диски, хрящевые губы, синовиальные сумки и складки.

Оси (вертикальная, фронтальная, сагиттальная) вокруг, которых суставы совершают свои движения.

Адаптация соединений костей. Изменения фиброзных, хрящевых и синовиальных соединений. Изменения компонентов сустава у спортсменов: суставных поверхностей, суставной сумки, суставной щели. Топография подвижности в суставах у спортсменов.

Строение костей лицевого и мозгового отдела черепа. Топография черепа. Общая характеристика черепа и его отделов. Кости мозгового отдела черепа. Особенности строения костей черепа. Непарные кости мозгового отдела черепа: затылочная, клиновидная, лобная, решетчатая. Парные кости мозгового отдела черепа: теменная и височная.

Строение верхней и нижней челюсти, небной кости и мелких костей лицевого черепа, стенки и сообщения височной, подвисочной и крыловиднонебной ямок, стенки и сообщения глазницы, полости носа. Образования, по которым проходит граница между основанием и сводом черепа.

Кости свода черепа. Рельеф наружной и внутренней поверхностей свода черепа. Внутреннее основание черепа, его рельеф. Классификация соединений костей черепа и лица. Основные типы черепа (долихо-, мезо- и брахиокраний). Определение поперечного и продольного диаметра. Головной указатель черепа. Нормы черепа (вертикальная, горизонтальная, латеральная, базилярная, фронтальная). Роднички на черепе (передний лобный, задний затылочный и парные клиновидные и сосцевидные).

Скелет туловища человека. Особенности морфологии строения позвоночника и грудной клетки человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью. Позвоночный столб. Движения позвоночного столба. Межпозвоночные диски и их строение. Межпозвоночные суставы. Грудная клетка как целое. Строение ребер и грудины. Истинные и ложные ребра. Форма грудной клетки и угол Шарпи. Возрастные и половые особенности грудной клетки. Соединения ребер с грудиной и позвоночным столбом. Механизм движения ребер. Реберные дуги. Формы грудной клетки у спортсменов по видам спорта. Рентгеноанатомия соединений костей туловища.

Скелет поясов и свободной верхней и нижней конечности. Изучить на анатомических препаратах строение костей верхней конечности; уметь определять на анатомических препаратах, рентгеновских снимках и на живом чело-

веке топографию основных скелетных образований верхней конечности. Изучить на анатомических препаратах кости нижней конечности.

Соединения костей пояса верхней конечности, их функциональное назначение. Грудино-ключичный и акромиально-ключичный суставы. Оси вращения и движения в этих суставах.

Особенности строения суставов и связочного аппарата кисти, ее твердая основа.

Основные движения верхней конечности, выполняемые при занятиях физической культурой и спортом. Работа двигательного аппарата при приближении к туловищу предмета, при отталкивании предмета от туловища, при выполнении ударов верхней конечностью, при маховых движениях, при использовании верхней конечности в качестве опоры и при ее локомоторной функции.

Отделы нижней конечности: пояс нижней конечности и свободная нижняя конечность. Пояс нижней конечности – тазовая кость. Соединения костей пояса нижней конечности. Таз как целое. Большой и малый таз, его границы. Возрастные и половые особенности таза.

Соединения костей пояса нижней конечности: крестцово-подвздошный сустав, лобковый симфиз. Продольный и поперечный своды стопы. Активные и пассивные натяжки сводов стопы. Факторы, способствующие укреплению сводов стопы. Предупреждение плоскостопия.

Основные движения нижней конечности, выполняемые при занятиях физической культурой и спортом. Функциональная характеристика опорно-двигательного аппарата нижней конечности при ударах, при отдалении туловища от места опоры, в специфических положениях (вис на стопах, на согнутых ногах), при отталкивании, при положении шпагат, при приседании и поднимании на носках и др.

Модуль 2. Мускулатура тела человека

Мускулатура головы и шеи. Морфо-функциональные характеристики мышц головы. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях нижней челюсти: поднимании, опускании; в движениях вперед, назад и в стороны. Жевательные мышцы.

Функциональные группы мышц, участвующие в движениях головы: наклонах вперед, назад, движениях в стороны и поворотах. Функции мышц шеи при различных видах опоры. Топографические образования шеи - сонный и подчелюстной треугольники. Фасции шеи.

Мускулатура туловища человека. Мышцы, участвующие в разгибании туловища, их расположение, места начала и прикрепления. Функции мышц спины при различных видах опоры. Мышцы, осуществляющие сгибания и разгибания в шейном и поясничном отделах позвоночного столба. Мышцы

живота, их расположение, места фиксации. Слабо защищенные места брюшной стенки. Мышцы, участвующие в наклонах и ротации туловища.

Демонстрация проекции мышц и состояний мышечных групп при движениях туловища на натурщике. Механизм дыхательных движений вдоха и выдоха.

Диафрагма, ее части и функции. Типы дыхания: брюшное (диафрагмальное), грудное (реберное).

Мускулатура поясов и свободной верхней и нижней конечности. Движения пояса верхней конечности в грудино-ключичном суставе. Краткий обзор мышц свободной верхней конечности по их форме, направлению волокон, месту положения, началу и прикреплению. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях плеча в плечевом суставе. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях предплечья. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях кисти и пальцев. Функциональные группы мышц большого пальца и мизинца и средняя ладонная группа мышц.

Краткий обзор мышц нижней конечности. Демонстрация на препарате функциональных групп мышц, участвующих в движениях бедра в тазобедренном суставе: в сгибании, разгибании, отведении, приведении, пронации и супинации; функциональных групп мышц, участвующих в движениях голени в коленном суставе: в сгибании, разгибании, пронации и супинации. Особенности строения голеностопного сустава и движения в нем и в других суставах стопы. Демонстрация и изучение функциональных групп мышц, участвующих в движениях стопы.

Модуль 3. Внутренние органы

Общая характеристика внутренних органов и их функциональное значение. Полости тела и расположение органов в них. Классификация внутренних органов. Общий план строения стенки полых органов. Строение паренхиматозных органов.

Пищеварительная система человека. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительная трубка и сопутствующие железы внешней секреции. Строение ротовой полости: язык, зубы, слюнные железы. Глотка и ее отделы. Пищевод, желудок и его значение в пищеварении. Отделы тонкого кишечника, их функция и особенности строения слизистой оболочки. Толстый кишечник, отделы, строение и функции. Печень и поджелудочная железа.

Дыхательная система человека. Система органов дыхания: строение носовой полости, глотки и гортани. Голосообразование, или фонация. Трахея, бронхи и бронхиолы, их строение. Строение легких. Плевральная щель. Зна-

чение отрицательного давления в плевральной щели. Механизм дыхательных движений. Средостение. Филогенез дыхательной системы.

Сердечно-сосудистая система человека. Особенности строения артерий, вен и капилляров. Функции кровеносной системы. Классификация сосудов. Движение крови по сосудам, силы, обеспечивающие движение крови по сосудам. Характеристика специфической (проводящей импульсы) мышечной ткани сердца. Проводящая система и её функциональное значение. Клапанный аппарат и камеры сердца. Фазы сердечной деятельности. Коронарная система кровообращения. Автоматизм сердца. Электрокардиография. Особенности кровообращения плода.

Строение стенок кровеносных сосудов. Принципы расположения сосудов. Части аорты и их положение. Ветви восходящей части аорты. Ветви Грудная часть аорты, её висцеральные и париетальные ветви. Брюшная часть аорты. Система верхней полой вены, её расположение и притоки. Вены головы и шеи. Внутренняя яремная вена. Внутрочерепные вены: синусы твердой мозговой оболочки, диплоические вены, глубокие и поверхностные вены мозга. Внечерепные вены. Вены шеи: внутренняя, наружная и передняя яремные вены. Подключичная вена. Вены верхней половины туловища. Система нижней поллой вены, её образующие. Вены стенок и органов брюшной полости. Пути оттока крови от парных и непарных органов брюшной полости. Воротная вена, её притоки, их положение. Особенности оттока крови по воротной вене. Портокавальные и кавакавальные анастомозы и их функциональное значение. Общая, внутренняя и наружная подвздошные вены. Глубокие и поверхностные вены верхней и нижней конечностей. Проекция крупных вен на поверхность тела человека.

Выделительная и эндокринная система человека. Строение выделительной системы. Макро- и микростроение почки. Строение нефрона. Особенности кровообращения в почках. Почечная механика, мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал. Функциональное значение органов выделения. Механизм образования мочи (первичной и вторичной). Особенности строения стенки мочевыводящих путей. Болезни почек и их профилактика.

Особенности морфологии эндокринной системы человека. Обзор желез внутренней секреции: мозгового происхождения, бранхиогенные, хроммофинные и смешанные, их строение. Гормоны желез внутренней секреции. Болезни эндокринной системы, связанные с их гипер- или гипофункцией. Половые органы, их строение. Женские и мужские половые железы, их гормоны. Половое поведение. Влияние физических нагрузок на деятельность органов внутренней секреции.

Модуль 4. Нервная система человека

Спинной мозг человека. Нейрон – морфологическая и функциональная единица нервной системы. Типы нейронов, нейроглия. Общий обзор нервной системы: соматическая и вегетативная; центральная и периферическая; симпатическая и парасимпатическая.

Положение и строение спинного мозга. Проводящие пути ЦНС и их участие в формировании рефлекторных дуг. Нейронный состав спинномозгового рефлекса. Рефлекторная дуга соматического и вегетативного рефлексов. Спинномозговые корешки, их функциональная характеристика. Белое вещество спинного мозга. Канатики спинного мозга, их проводящие пути: Восходящие и нисходящие тракты.

Повторить образование спинномозгового нерва. Ветви спинномозговых нервов. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Поясничное сплетение. Крестцовое сплетение. Копчиковое сплетение.

Головной мозг человека. Общий план строения головного мозга. Общая морфология головного мозга. Развитие головного мозга в онтогенезе. Отделы мозга: продолговатый, задний, средний, промежуточный и концевой. Стволовая часть мозга. Продолговатый мозг, его морфология и функции мозга.

Морфология заднего мозга: мозжечок и варолиев мост, их ядра. Ромбовидная ямка, важнейшие ядра дна четвертого желудочка.

Средний мозг, его анатомические структуры: четверохолмие, покрывка, основание ножки. Красное ядро и черная субстанция. Сильвиев водопровод.

Промежуточный мозг, его структуры: таламус, гипоталамус, эпиталамус и гипоталамус, верхний и нижний придатки мозга, серый бугор, сосковые тела. Ядра промежуточного мозга. Третий желудок.

Морфология и строение концевой мозга: кора головного мозга, стриопалидарная система и обонятельный мозг (лимбическая система).

Цитоархитектоника коры мозга. Ядра полосатого тела: хвостатое и чечевицеобразное. Внутренняя капсула. Мозговые желудочки.

Большие полушария: доли, борозды и извилины. Обонятельный мозг и лимбическая система, их ядра и функциональное значение.

Общая характеристика черепных нервов и их функциональное значение. Общая характеристика спинномозговых нервов. Сформировать представление об общих принципах периферической иннервации, путях чувствительной, двигательной и вегетативной иннервации в организме человека.

Модуль 5. Сенсорные системы

Зрительный анализатор. Понятие анализатора по И. П. Павлову. Зрительный анализатор: строение глаза и его оптической системы. Внешнее строение глазного яблока. Фиброзная оболочка глазного яблока. Части сосудистой оболочки глазного яблока. Собственно сосудистая оболочка. Строение ресничного тела. Строение радужки. Внутренняя оболочка глазного яблока. Строение хрусталика и стекловидного тела. Передняя и задняя камеры глаза.

Вспомогательные органы глаза. Мышцы глазного яблока. Фасции глазницы. Строение век и ресниц.

Световоспринимающие элементы глаза: колбочки и палочки. Механизмы восприятия света, строение сетчатки глаза. Проводниковый отдел (зрительный нерв) и корковый конец зрительного анализатора.

Слуховой анализатор. Строение наружного уха. Строение наружного слухового прохода. Строение барабанной перепонки. Стенки и содержимое барабанной полости. Строение слуховых косточек. Суставы слуховых косточек. Строение и функция слуховой трубы. Структуры внутреннего уха. Строение костного преддверия. Строение костной улитки. Строение костных полукружных каналов. Строение перепончатого преддверия и полукружных каналов. Строение улиткового протока. Проводящий путь слухового анализатора. Проводящий путь вестибулярного анализатора. Механизмы восприятия звуковых волн и положение тела человека. Слуховой нерв и корковые представления слухового анализатора.

Вкусовой анализатор. Орган вкуса. Строение языка. Виды сосочков на языке (листовидные, желобовидные, конические и т.д.). Проводящий путь вкусового анализатора. Строение вкусовой луковицы. Строение центрального отдела вкусового анализатора.

Кожный анализатор. Строение и функции кожи человека (эпидермиса, дермы, подкожной жировой клетчатки). Строение рецепторных образований кожи человека. Строение и функции волоса, ногтей, потовых, сальных и молочных желез. Строение периферического, проводникового и центрального отделов кожного анализатора.

Обонятельный и двигательный анализатор. Строение и функции нервно-мышечного окончания. Строение периферического, проводникового и центрального отделов двигательного анализатора.

Обонятельный анализатор. Рецепторы носовой полости, проводниковый отдел и локализация центра обоняния в коре головного мозга.

Модуль 6. Подготовка к экзамену

4.4. Темы практических и/или семинарских занятий

Модуль 1. Скелет тела человека

Занятие № 1.

Тема: Анатомическая терминология. Оси и плоскости.

Цель: Ознакомить студентов с предметом «анатомия человека», основной анатомической латинской терминологией. Изучить оси и плоскости, проводимые через тело человека, для использования данных знаний при изучении в дальнейшем других разделов анатомии.

Вопросы к семинару:

1. Оси и плоскости, проводимые через тело человека.
2. Основные вертикальные линии, проводимые по поверхности тела человека.
3. Основные области тела человека.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук, В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 2.

Тема: Соединения костей. Соединения позвонков. Атланто-затылочный сустав. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Соединения ребер. Виды соединений костей плечевого и тазового пояса и свободной верхней и нижней конечности.

Цель:

- изучить виды соединений костей, классификацию и общий план строения суставов, строение атлanto-затылочного, височно- нижнечелюстного суставов, соединения позвонков и соединения ребер;

- изучить виды соединений костей пояса и свободной верхней конечности для изучения миологии;

- изучить виды соединений костей таза, бедра, костей голени и стопы, таз в целом, для применения полученных знаний при изучении раздела миологии в анатомии.

Оснащение:

1. Скелет.

2. Череп.

3. Шейные, грудные позвонки, ребра.

4. Набор суставов: часть позвоночного столба; височно-нижнечелюстной, атлanto-затылочный суставы, грудино-реберные суставы с отпрепарированными связками; грудино-ключичные суставы, ключично-акромиальный, плечевой, локтевой, дистальный лучелоктевой и лучезапястный суставы, суставы кисти; лобковый симфиз, подвздошно-крестцовый, тазобедренный, коленный суставы, костей туловища.

5. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1.Классификация соединений костей.

2.Непрерывные соединения: классификация, примеры.

3.Характеристика симфизов, примеры.

4.Основные элементы, образования суставов.

5.Вспомогательные образования суставов, примеры.

6.Биомеханическая классификация суставов.

7.Характеристика простого, сложного, комбинированного и комплексного суставов.

8.Классификация суставов по форме суставных поверхностей.

9.Одноосные суставы, оси движения, примеры.

10.Двух- и трехосные суставы, оси движения, примеры.

11.Виды межпозвоночных соединений. Соединения тел позвонков.

12.Соединения отростков позвонков.

13.Атлantoзатылочный сустав.

14.Характеристика соединений атланта с осевым позвонком.

15.Позвоночный столб, его отделы, изгибы и функции.

16.Соединение костей черепа между собой. Виды швов.

17.Височно-нижнечелюстной сустав, его связки, особенности движения в суставе.

18. Сустав головки ребра.
19. Реберно-поперечный сустав.
20. Соединение ребер с грудиной. Особенности соединения I ребра с грудиной.
21. Особенности соединений хрящей VIII, IX, X ребер.
22. Грудино-ключичный сустав, его характеристика, связки, виды движений.
23. Акромиально-ключичный сустав, его характеристика, связки, виды движений.
24. Собственные связки лопатки.
25. Плечевой сустав, его характеристика, виды движений.
26. Суставы, образующие локтевой сустав. Их характеристика.
27. Локтевой сустав: капсула, связки, виды движений.
28. Соединения между костями предплечья.
29. Дистальный лучелоктевой сустав, его характеристика, связки, виды движений.
30. Лучезапястный сустав, его характеристика, связки, виды движений.
31. Среднезапястный сустав, характеристика, связки, виды движений.
32. Строение межпястных и запястно-пястных суставов.
33. Строение запястно-пястного сустава большого пальца.
34. Пястно-фаланговые и межфаланговые суставы, их характеристика, связки, виды движений.
35. Соединения между костями таза.
36. Крестцово-подвздошный сустав, его характеристика, связки, виды движений.
37. Особенности межлобкового соединения.
38. Структуры, образующие большое и малое седалищные отверстия.
39. Граница между большим и малым тазом. Стенки большого таза.
40. Наружные размеры большого таза.
41. Стенки малого таза.
42. Размеры малого таза.
43. Половые отличия в строении таза.
44. Тазобедренный сустав, его характеристика, связки, виды движений в суставе.
45. Внутри- и внесуставные связки тазобедренного сустава.
46. Коленный сустав – суставные поверхности, вспомогательные образования, места прикрепления суставной капсулы.
47. Связки коленного сустава, синовиальные сумки.
48. Виды соединений между костями голени.
49. Соединения между большеберцовой и малоберцовой костями, их характеристика, связки, виды движений.
50. Голеностопный сустав, его характеристика, связки, виды движений.
51. Суставы костей предплюсны.

52.Предплюсне-плюсневые суставы.

53.Плюснефаланговые и межфаланговые соединения.

54.Стопа как целое. Основные опорные точки стопы. Своды стопы.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.

2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.

3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. –296 с.

4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.

5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.

6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.

7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 3.

Тема: Скелет туловища человека.

Цель: Изучить строение и классификацию костей скелета, общий план строения позвонка, особенности строения позвонков (шейных, грудных, поясничных, крестцовых, копчиковых), позвоночного столба в целом, а также строение грудины и ребер.

Оснащение:

1. Скелет человека и его отдельные кости, позвоночный столб.
2. Распилы различных костей.
3. Набор различных позвонков: шейных, грудных, поясничных, крестцовых и копчиковых позвонков, ребер, грудин.
4. Таблицы.
5. Муляжные препараты костей.

Вопросы к семинару:

1. Строение и химический состав кости.
2. Кость как орган.
3. Классификация костей.
4. Части скелета. Что такое осевой скелет?
5. Позвоночный столб, его отделы.
6. Общий план строения позвонка.
7. Строение типичного шейного позвонка.

8. Строение I шейного позвонка.
9. Строение II шейного позвонка.
10. Особенности строения VI и VII шейных позвонков.
11. Особенности строения грудных позвонков
12. Особенности строения I, II, X, XI, XII грудных позвонков.
13. Строение поясничных позвонков.
14. Общий план строения крестца.
15. Дорсальная поверхность крестца.
16. Тазовая поверхность крестца.
17. Строение копчиковых позвонков.
18. Физиологические изгибы позвоночного столба, сроки их формирования.
19. Части скелета.
20. Классификация ребер.
21. Строение типичного ребра.
22. Строение I и II ребер
23. Строение X, XI, XII ребер.
24. Части грудины, ее строение и положение в скелете.
25. Грудная клетка в целом.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 4.

Тема: Строение костей поясов и свободной верхней конечности.

Цель: Изучить строение ключицы, лопатки, плечевой кости, костей предплечья и кисти для последующего применения полученных знаний при изучении раздела миологии.

Оснащение:

1. Скелет.
2. Наборы: ключиц, лопаток, плечевых костей, лучевых, локтевых костей, кистей в целом, отдельных костей кисти.

3. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Кости скелета верхней конечности.
2. Строение ключицы.
3. Лопатка, общий план строения, правильное анатомическое положение.
4. Передняя и задняя поверхности лопатки.
5. Отделы скелета свободной верхней конечности.
6. Положение в скелете плечевой кости, правильное анатомическое положение.
7. Строение проксимального эпифиза плечевой кости.
8. Строение тела плечевой кости.
9. Строение дистального эпифиза плечевой кости.
10. Отделы скелета верхней конечности.
11. Анатомо-топографические особенности костей предплечья.
12. Строение лучевой кости.
13. Строение локтевой кости.
14. Отделы кисти.
15. Кости запястья, их строение и взаиморасположение.
16. Строение пястных костей и костей фаланг пальцев.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.

7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 5.

Тема: Строение костей поясов и свободной нижней конечности.

Цель: Изучить строение тазовой кости, скелета нижней конечности (бедренной костей, костей голени и стопы) для последующего применения полученных знаний при изучении раздела миологии.

Оснащение:

1. Скелет.
2. Наборы: наборы отдельных костей кисти, тазовых, бедренных костей, надколенников.
3. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Части скелета нижней конечности.
2. Положение в скелете тазовой кости, ее части.
3. Строение вертлужной впадины.
4. Строение подвздошной кости.
5. Строение лобковой кости.
6. Строение седалищной кости.
7. Положение в скелете бедренной кости.
8. Строение проксимального эпифиза бедренной кости.
9. Строение тела бедренной кости.
10. Строение дистального эпифиза бедренной кости.
11. Строение надколенника.
12. Отделы костей скелета нижней конечности. Кости, образующие каждый из отделов.
13. Кости голени, их правильное анатомическое положение.
14. Общий план строения большеберцовой кости; строение проксимального эпифиза.
15. Строение тела большеберцовой кости.
16. Строение дистального эпифиза большеберцовой кости.
17. Малоберцовая кость, ее строение и правильное анатомическое положение.
18. Отделы стопы. Какие кости относятся к каждому отделу стопы?
19. Строение таранной кости.
20. Строение пяточной кости.
21. Строение кубовидной, ладьевидной и клиновидных костей предплюсны.
22. Общий план строения костей плюсны и фалангов пальцев стопы.
23. Кости голени и стопы в рентгеновском изображении.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие №6.

Тема: Строение и функции костей мозгового отдела черепа.

Цель: Изучить особенности строения затылочной, теменной, лобной, решетчатой костей, височной кости, ход каналов височной кости, строение клиновидной кости, для последующего применения полученных знаний при изучении черепа в целом, среднего и внутреннего уха, для изучения последующих тем по остеологии, центральной и периферической нервных систем.

Оснащение:

1. Череп в целом.
2. Наборы: лобных, теменных, затылочных, решетчатых костей, клиновидных, височных костей.
3. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Отделы черепа. Кости входящие в состав мозгового и лицевого черепа.
2. Лобная кость, ее части, положение в скелете.
3. Строение чешуи лобной кости.
4. Строение носовой части лобной кости, лобная пазуха.
5. Строение глазничной части лобной кости.
6. Теменная кость, строение, положение в черепе.
7. Затылочная кость, ее части, положение в черепе.
8. Строение чешуи затылочной кости.
9. Строение латеральной части затылочной кости.
10. Строение базилярной части затылочной кости.
11. Решетчатая кость, ее части, положение в черепе.

- 12.Строение решетчатой и перпендикулярной пластинок решетчатой кости.
- 13.Строение лабиринтов решетчатой кости.
- 14.Височная кость, ее части, положение в черепе.
- 15.Строение чешуи височной кости.
- 16.Общий план строения каменистой части височной кости.
- 17.Строение передней поверхности каменистой части височной кости.
- 18.Строение задней поверхности верхнего и нижнего краев каменистой части височной кости.
- 19.Строение нижней поверхности каменистой части височной кости.
- 20.Внешнее и внутреннее строение сосцевидного отростка.
- 21.Строение барабанной части височной кости.
- 22.Перечислить каналы височной кости. Топография мышечно-трубного канала.
- 23.Топография сонного канала.
- 24.Топография лицевого канала.
- 25.Назовите каналы, которые открываются в барабанную полость.
- 26.Топография барабанного канальца.
- 27.Клиновидная кость, ее положение в черепе, основные части клиновидной кости.
- 28.Тело клиновидной кости, поверхности, образования.
- 29.Клиновидная пазуха, ее положение, функциональное значение.
- 30.Большие крылья клиновидной кости, поверхности, образования.
- 31.Малые крылья клиновидной кости, поверхности, образования.
- 32.Крыловидные отростки клиновидной кости, их строение.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.

7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 7.

Тема: Строение и функции костей лицевого отдела черепа.

Цель: Изучить строение верхней и нижней челюсти, небной кости и мелких костей лицевого черепа, стенки и сообщения височной, стенки и сообщения глазницы, полости носа для последующего изучения центральной нервной системы. Обобщить и закрепить полученные знания по строению черепа.

Оснащение:

1. Череп в целом.
2. Сагиттальный распил черепа.
3. Наборы: верхних и нижних челюстей, небных, скуловых, носовых, слезных, подъязычных костей, сошников, нижних носовых раковин.
4. Отдельные кости черепа.
5. Таблицы, схемы, муляжи.
6. Отдельные кости черепа.

Вопросы к семинару:

1. Верхняя челюсть, ее части, положение в черепе.
2. Строение тела верхней челюсти. Верхнечелюстная пазуха.
3. Отростки верхней челюсти, их строение.
4. Нижняя челюсть, ее части, положение в черепе.
5. Строение тела нижней челюсти.
6. Строение ветвей нижней челюсти.
7. Мелкие кости лицевого черепа, их положение в черепе.
8. Небная кость, ее части, положение в черепе.
9. Строение небной кости.
10. Слезная и носовая кости, их строение и положение в черепе.
11. Нижняя носовая раковина и сошник, их строение и положение в черепе.
12. Скуловая кость, ее строение, положение в черепе.
13. Подъязычная кость, ее строение, положение в скелете.
14. Глазница, ее стенки.
15. Сообщения глазницы.
16. Носовая полость, стенки, положение в черепе.
17. Носовые ходы и их сообщения.
18. Образование твердого неба.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар,

В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.

2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.

3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.

4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.

5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.

6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.

7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 8.

Тема: Топография черепа. Роднички. Типы черепа

Цель: Изучить строение стенок и сообщений височной, подвисочной и крыловиднонебной ямок, основных ям, отверстий на базилярной поверхности и расположение родничков на черепе.

Оснащение:

1. Череп в целом.

2. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Нормы черепа: вертикальная, латеральная, базилярная, фронтальная, затылочная.

2. Расположение непарного лобного, затылочного, а также парных клиновидных и сосцевидных родничков на черепе.

3. Крыловидно-небная ямка, ее стенки.

4. Сообщения крыловидно-небной ямки.

5. Височная ямка, ее стенки, сообщения.

6. Подвисочная ямка, ее стенки, сообщения.

7. Образования, по которым проходит граница между основанием и сводом черепа.

8. Кости свода черепа. Рельеф наружной и внутренней поверхностей свода черепа.

9. Внутреннее основание черепа, его рельеф.

10. Передняя черепная ямка, ее границы, образования, сообщения.

11. Средняя черепная ямка, ее границы, образования, сообщения.

12. Задняя черепная ямка, ее границы, образования, сообщения.

13. Строение наружного основания черепа.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Модуль 2. Мускулатура тела человека

Занятие № 9.

Тема: Мимические и жевательные мышцы головы. Мышцы шеи.

Цель: Изучить строение мышц и топографические образования областей головы и шеи человека для изучения разделов анатомии.

Оснащение:

1. Скелет.
2. Полимерные пластинчатые препараты мышц головы и шеи.
3. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Классификация мышц головы.
2. Особенности мимических мышц.
3. Мышцы свода черепа – места начала, прикрепления, функция.
4. Мышцы, окружающие глазную щель – места начала, прикрепления функция.
5. Мышцы, окружающие носовые отверстия – места начала, прикрепления, функция.
6. Мышцы, окружающие ротовую щель – места начала, прикрепления, функция.
7. Места начала, прикрепления и функция жевательных мышц.
8. Классификация мышц шеи по топографии и происхождению.
9. Поверхностные мышцы боковой области шеи.

10. Надподъязычные мышцы – места начала, прикрепления, функция.
11. Подподъязычные мышцы – места начала, прикрепления, функция.
12. Латеральная группа глубоких мышц шеи – места начала, прикрепления, функция.
13. Предпозвоночная группа глубоких мышц шеи – места начала, прикрепления, функция.
14. Области шеи, их границы.
15. Треугольники передней области шеи, их границы.
16. Язычный треугольник (Пирогова). Его практическое значение.
17. Треугольники боковой области шеи, их границы.
18. Межлестничное и предлестничное пространства шеи.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 10.

Тема: Мышцы груди. Диафрагма.

Цель: Изучить строение и функцию мышц груди, диафрагмы, а также топографические образования области груди для изучения разделов анатомии.

Оснащение:

1. Полимерные пластинчатые препараты мышц груди.
2. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Классификация мышц груди.
2. Большая и малая грудные мышцы – место начала, прикрепления, функция.
3. Передняя зубчатая и подключичная мышцы – место начала, прикрепления, функция.

4. Аутохтонные мышцы груди, место начала, прикрепления, функция.
5. Треугольники груди.
6. Диафрагма, ее части.
7. Сухожильный центр диафрагмы, ее отверстия.
8. Слабые места диафрагмы, их практическое значение.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук, В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 11.

Тема: Мышцы спины.

Цель: Изучить строение и функцию мышц спины, а также топографические образования области спины для изучения разделов анатомии.

Оснащение:

1. Полимерные пластинчатые препараты мышц спины.
2. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Классификация мышц спины.
2. Первый слой поверхностных мышц спины, их начало, прикрепление, функция.
3. Второй слой поверхностных мышц спины, их начало, прикрепление, функция.
4. Задние верхняя и нижняя зубчатые мышцы – места начала, прикрепления, функция.
5. Классификация глубоких мышц спины. Их начало, прикрепление, функция.
6. Подзатылочные мышцы, их начало, прикрепление, функция.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 12.

Тема: Мышцы живота. Топография, области живота.

Цель: Изучить строение мышц живота для изучения других разделов анатомии.

Оснащение:

1. Отдельные натуральные препараты мышц живота.
2. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Классификация мышц живота.
2. Мышцы боковой стенки живота, их начало, прикрепление, функция.
3. Мышцы передней стенки живота, их начало, прикрепление, функция.
4. Мышцы задней стенки живота, начало, прикрепление, функция.
5. Фасции живота, их ход и места прикрепления.
6. Белая линия живота, ее практическое значение.
7. Влагище прямой мышцы живота выше и ниже дугообразной линии.
8. Паховый канал, его стенки, содержимое пахового канала.
9. Глубокое паховое кольцо, топография, стенки.
10. Поверхностное паховое кольцо, топография, стенки.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.

2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 13.

Тема: Мышцы и функции плечевого пояса и свободной верхней конечности.

Цель: Изучить строение мышц, фасций, синовиальных влагалищ и топографических образований предплечья, кисти для изучения других разделов анатомии.

Оснащение:

1. Отдельные натуральные препараты мышц верхней конечности.
2. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Классификация мышц верхней конечности.
2. Места начала, прикрепления и функция мышц плечевого пояса.
3. Классификация мышц плеча.
4. Места начала, прикрепления и функция мышц передней группы плеча.
5. Места начала, прикрепления и функция мышц задней группы плеча.
6. Границы и стенки подмышечной ямки и подмышечной полости.
7. Границы и содержимое трех- и четырехстороннего отверстий.
8. Треугольники груди, их содержимое, значение.
9. Стенки, входное и выходное отверстие канала лучевого нерва.
10. Границы борозд в области плеча и их содержимое.
11. Классификация мышц предплечья и кисти.
12. Места начала, прикрепления, функция мышц поверхностного слоя задней группы мышц предплечья.
13. Места начала, прикрепления, функция мышц глубокого слоя задней группы мышц предплечья.
14. Мышцы первого слоя передней группы мышц предплечья: места начала, прикрепления, функция.
15. Мышцы второго слоя передней группы мышц предплечья: места начала, прикрепления, функция.

16. Мышцы третьего и четвертого слоев передней группы мышц предплечья: места начала, прикрепления, функция.

17. Мышцы возвышения большого пальца: места начала, прикрепления, функция.

18. Мышцы возвышения мизинца: места начала, прикрепления, функция.

19. Мышцы средней группы кисти: места начала, прикрепления, функция.

20. Локтевая ямка, границы, борозды и их образования.

21. Образование и содержимое канала запястья.

22. Синовиальные влагалища ладонной поверхности кисти.

23. Удерживатель разгибателей. Костно-фиброзные влагалища тыльной поверхности кисти.

24. Синовиальные влагалища тыльной поверхности кисти.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук, В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.

2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.

3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.

4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.

5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.

6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.

7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 14.

Тема: Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности.

Цель: Изучить строение мышц и топографических образований таза, бедра, голени и стопы для изучения других разделов анатомии. Систематизировать и закрепить полученные знания по препаратам мышц.

Оснащение:

1. Отдельные натуральные препараты мышц и фасций таза и нижней конечности.

2. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Классификация мышц таза. Наружная группа мышц таза – места начала, прикрепления, функция.
2. Внутренняя группа мышц таза – места начала, прикрепления, функция.
3. Классификация мышц бедра. Места начала, прикрепления, функция мышц передней группы бедра.
4. Начало, прикрепление, функция мышц задней группы бедра.
5. Начало, прикрепление, функция мышц медиальной группы бедра.
6. Ход фасций таза и бедра.
7. Над- и подгрушевидные отверстия, запирающий канал, их границы и образования.
8. Сосудистая и мышечная лакуны – их образование и содержимое.
9. Бедренный треугольник и подвздошно-гребенчатая борозда.
10. Стенки, входное и выходное отверстия приводящего канала, содержимое.
11. Бедренный канал: его стенки, образования, содержимое.
12. Мышцы голени, их классификация.
13. Поверхностный слой мышц задней группы голени, места начала, прикрепления, функция.
14. Глубокий слой мышц задней группы голени, места начала, прикрепления, функция.
15. Латеральная группа мышц голени, место начала, прикрепления, функция.
16. Передняя группа мышц голени, места начала, прикрепления, функция.
17. Подошвенные мышцы, места начала, прикрепления, функция.
18. Мышцы тыла стопы, места начала, прикрепления, функция.
19. Границы и содержимое подколенной ямки.
20. Голеноподколенный канал, его стенки и отверстия.
21. Верхний и нижний мышечно-малоберцовые каналы, их стенки, содержимое.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.

5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Модуль №3. Внутренние органы

Занятие № 15.

Тема: Строение и функции пищеварительной системы человека.

Цель: Изучить общий план строения и топографические взаимоотношения органов пищеварительной системы, строение полости рта, языка, слюнных желез, зубов, глотки, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки, поджелудочной железы, печени и брюшины для изучения последующих разделов анатомии для изучения других разделов анатомии.

Оснащение:

1. Сагиттальный распил головы с крупными слюнными железами.
2. Набор зубов, распилов зубов.
3. Язык, пищевод, желудок.
4. Препараты тонкого и толстого кишечника.
5. Препараты стенок тонкой и толстой кишки.
6. Препараты поджелудочной железы, печени с выводными путями.
7. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Строение паренхиматозных органов.
2. Строение трубчатых органов.
3. Перечислить органы, относящиеся к пищеварительной системе.
4. Строение полости рта.
5. Строение верхней и нижней губы, щеки.
6. Общий план строения зуба.
7. Сроки прорезывания молочных зубов.
8. Сроки прорезывания постоянных зубов.
9. Строение различных видов зубов.
10. Формула молочных и постоянных зубов.
11. Внешнее строение языка.
12. Сосочки слизистой оболочки языка и их роль в рецепции вкуса.
13. Места начала, прикрепления и функция собственных и скелетных мышц языка.
14. Строение, топография и функция слюнных желез.
15. Строение твердого и мягкого неба.
16. Места начала, прикрепления и функция мышц мягкого неба.
17. Отделы глотки, их топография.

18. Особенности строения носоглотки.
19. Строение стенки ротовой и гортанной частей глотки
20. Места начала, прикрепления и топография мышц глотки.
21. Части пищевода, их топография.
22. Особенности строения стенки пищевода.
23. Сужения пищевода.
24. Внешнее строение желудка.
25. Строение стенки желудка.
26. Топография желудка.
27. Отделы тонкой кишки.
28. Общее строение двенадцатиперстной кишки.
29. Строение стенки двенадцатиперстной кишки.
30. Топография двенадцатиперстной кишки.
31. Строение стенки брыжеечной части тонкой кишки.
32. Строение кишечных ворсинок тонкого кишечника.
33. Части толстой кишки.
34. Внешние отличительные признаки строения толстой и тонкой кишки.
35. Строение стенки слепой, ободочной и сигмовидной кишки.
36. Отношение разных частей толстой кишки к брюшине.
37. Строение прямой кишки.
38. Топографические образования внутренней поверхности передней брюшной стенки.
39. Топографические образования брюшины, расположенные в среднем этаже брюшной полости.
40. Общий план строения печени.
41. Структурные образования на висцеральной поверхности печени.
42. Ворота печени, их образования.
43. Внутреннее строение печени.
44. Формирование системы внутри- и внепеченочных желчевыводящих путей.
45. Строение и функции большого и малого сальников.
46. Строение желчного пузыря.
47. Общий план строения поджелудочной железы.
48. Внутреннее строение поджелудочной железы.
49. Топография поджелудочной железы.
50. Брюшная полость, полость брюшины, париетальный и висцеральный листки брюшины.
51. Отношение органов брюшной полости к брюшине.
52. Границы этажей полости брюшины.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар,

В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.

2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.

3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.

4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.

5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.

6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.

7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 16.

Тема: Строение и функции дыхательной системы человека.

Цель: Изучить строение полости носа, гортани, трахеи, бронхов, легких, плевры, органов средостения и их топографические взаимоотношения, для применения полученных знаний при изучении других разделов анатомии.

Оснащение:

1. Сагиттальный распил головы с отпрепарированной полостью носа, носоглоткой, ротоглоткой.

2. Влажные препараты гортани с отпрепарированными хрящами, мышцами.

3. Отпрепарированные препараты трахеи, бронхов, легких.

4. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Органы, относящиеся к дыхательной системе.

2. Строение наружного носа, хрящей носа.

3. Полость носа, носовые ходы и их сообщения.

4. Особенности строения слизистой оболочки полости носа, ее функции.

5. Границы входа в гортань, отделы гортани.

6. Топография гортани.

7. Строение слизистой оболочки и подслизистой основы гортани.

8. Парные и непарные хрящи гортани.

9. Связки гортани.

10. Суставы гортани.

13. Мышцы, суживающие голосовую щель.

14. Мышцы, расширяющие голосовую щель.

15. Мышцы, изменяющие напряжение голосовых связок.

16. Строение и топография трахеи.
17. Строение и топография главных бронхов.
18. Внешнее строение правого и левого легких.
19. Сегментарное строение легкого.
20. Структурно-функциональная единица легкого.
21. Структуры бронхиального дерева.
22. Перечислить структуры входящие в альвеолярное дерево.
23. Структура и топографию образований корня легкого.
24. Топография правого легкого.
25. Топография левого легкого.
26. Строение плевры. Плевральная полость.
27. Синусы плевры. Их функциональное значение.
28. Топография плевры.
29. Средостение, его границы.
30. Отделы средостения, их содержимое.
31. Деление средостения на отделы в клинической практике.

Занятие № 17.

Тема: Строение и функции сердечно-сосудистой системы человека.

Цель: Изучить и знать анатомию сердечно - сосудистой системы, морфологию, анатомию, функции сердца, кровеносных сосудов.

Оснащение:

1. Отдельные препараты сердца.
2. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Виды кровеносных сосудов (артерии, вены и капилляры).
2. Отличие в строении кровеносных сосудов.
3. Топография сердца.
4. Внешнее строение сердца.
5. Внутреннее строение сердца.
6. Клапанный аппарат сердца (полулунные, двустворчатый и трехстворчатый).
7. Строение стенок сердца.
8. Проводящая система сердца.
9. Сердечный цикл (систола и диастола).
10. Кровообращение плода.
11. Большой и малый круги кровообращения.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.

2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 18.

Тема: Строение и функции выделительной системы человека.

Цель: Изучить строение почек, мочеточников, мочевого пузыря, их топографические взаимоотношения и функции.

Оснащение:

1. Отдельные препараты целой почки, вскрытой почки, мочеточника, мочевого пузыря.

2. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Внешнее строение почки.
2. Ворота почки и синус почки.
3. Топография правой почки.
4. Топография левой почки.
5. Оболочки почки.
6. Фиксирующий аппарат почки.
7. Корковое вещество почки.
8. Мозговое вещество почки.
9. Деление почки на сегменты.
10. Структурно-функциональная единица почки.
11. Строение и функция юкстамедуллярного аппарата почки.
12. Мочевыводящие пути почки.
13. Кровоснабжение почки.
14. Части мочеточника.
15. Строение стенки мочеточника.
16. Внешнее строение мочевого пузыря.
17. Строение стенки мочевого пузыря.
18. Топография мочевого пузыря.

19. Развитие органов мочевой системы.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 19.

Тема: Строение и функции эндокринной системы человека.

Цель: Изучить строение почек, мочеточников, мочевого пузыря, их топографические взаимоотношения и функции, а также анатомическое расположение и строение желез эндокринных системы.

Оснащение:

1.Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

- 1.Железы внутренней секреции мозгового происхождения: гипофиз и эпифиз, их гормональная активность.
- 2.Железы жаберного происхождения: щитовидная, вилочковая и парашитовидная железы, их функции.
- 3.Гормональная активность надпочечников.
- 4.Железы смешанной секреции: половые железы, поджелудочная железа.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.

3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Модуль 4. Нервная система человека

Занятие № 20.

Тема: Строение и функции спинного мозга.

Цель: Изучить внешнее и внутреннее строение спинного мозга, его топографию, образование спинномозгового нерва, для использования полученных знаний при изучении других разделов анатомии.

Оснащение:

1. Препарат целого спинного мозга.
2. Поперечный срез спинного мозга.
3. Препарат спинного мозга с оболочками.
4. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Классификация и функции нервной системы.
2. Морфофункциональная характеристика основных типов нейронов.
3. Строение простой соматической рефлекторной дуги.
4. Топография спинного мозга.
5. Внешнее строение спинного мозга.
6. Образование корешков спинного мозга.
7. Сегменты спинного мозга, их топография.
8. Строение серого вещества спинного мозга.
9. Строение белого вещества спинного мозга.
10. Оболочки спинного мозга
11. Межоболочечные пространства и их содержимое.
12. Образование спинномозгового нерва.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.

2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.

3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.

4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.

5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.

6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.

7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 21.

Тема: Отделы головного мозга. Основание головного мозга. Полушария большого мозга. Локализация функций в коре больших полушарий.

Цель: Изучить внешнее строение головного мозга, строение медиальной поверхности больших полушарий, борозды и извилины больших полушарий, локализацию функций в коре больших полушарий, для применения полученных знаний при изучении других разделов анатомии.

Оснащение:

1. Головной мозг.
2. Сагиттальный распил головного мозга.
3. Полушарие головного мозга со снятой мягкой мозговой оболочкой.
4. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Развитие головного мозга.
2. Образования, находящиеся на нижней поверхности мозга.
3. Места выхода на мозг 12 пар черепных нервов.
4. Образования медиальной поверхности полушария мозга.
5. Доли полушарий мозга, их границы.
6. Борозды и извилины верхнелатеральной поверхности лобной доли.
7. Борозды и извилины верхнелатеральной поверхности теменной и затылочной долей.
8. Борозды и извилины височной доли и островка.
9. Борозды и извилины медиальной поверхности полушарий мозга.
10. Борозды и извилины нижней поверхности полушарий мозга.
11. Понятие цитоархитектоники.
12. Понятие о ядрах анализаторов.
13. Ядра анализаторов в лобной доле.
14. Ядра анализаторов в теменной доле.
15. Ядра анализаторов в затылочной доле.
16. Ядра, каких анализаторов расположены в височной доле?

17. Структуры лимбической системы, ее функции.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 22.

Тема: Базальные ядра. Внутренняя капсула. Мозолистое тело. Свод. Боковые желудочки. Белое вещество полушарий. Оболочки головного мозга.

Цель: Изучить строение базальных ядер, внутренней капсулы, мозолистого тела, свода, боковых желудочков, белого вещества, оболочек головного мозга для применения полученных знаний при изучении других разделов анатомии.

Оснащение:

1. Головной мозг.
2. Горизонтальный распил головного мозга на уровне базальных ядер и боковых желудочков.

3. Сагиттальный распил головного мозга.

4. Головной мозг с оболочками.

5. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Базальные ядра полушарий, общий обзор.
2. Ядра, составляющие полосатое тело.
3. Строение внутренней капсулы, проводящие пути, проходящие в ней.
4. Строение мозолистого тела.
5. Строение свода.
6. Функции ассоциативных, комиссуральных и проекционных нервных волокон.

7. Стенки переднего рога бокового желудочка.
8. Стенки центральной части бокового желудочка.
9. Стенки заднего рога бокового желудочка.
10. Стенки нижнего рога бокового желудочка.
11. Оболочки головного мозга.
12. Отростки твердой оболочки головного мозга.
13. Синусы твердой мозговой оболочки. Их функциональное значение.
14. Цистерны подпаутинного пространства.
15. Пространства между оболочками головного мозга и их содержимое.
16. Различия существуют между оболочками спинного и головного мозга.
17. Образование и пути оттока спинномозговой жидкости.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук, В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 23.

Тема: Промежуточный мозг.

Цель: Изучить строение промежуточного мозга и третьего желудочка для использования полученных знаний при изучении других разделов анатомии.

Оснащение:

1. Головной мозг.
2. Сагиттальный распил головного мозга.
3. Горизонтальный распил головного мозга на уровне таламусов.
4. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Границы промежуточного мозга.
2. Отделы промежуточного мозга.
3. Строение и функции таламуса.

- 4.Строение метаталамуса.
- 5.Строение эпиталамуса.
- 6.Структуры и функции гипоталамуса.
- 7.Стенки третьего желудочка.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 24.

Тема: Средний мозг.

Цель: Изучить строение среднего мозга для использования полученных знаний при изучении других разделов анатомии.

Оснащение:

- 1.Головной мозг.
- 2.Сагиттальный распил головного мозга.
- 3.Препарат среднего мозга.
- 4.Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

- 1.Строение крыши среднего мозга.
- 2.Строение ножек мозга.
- 3.Полость среднего мозга.
- 4.Срез среднего мозга на уровне верхних холмиков четверохолмия.
- 5.Срез среднего мозга на уровне нижних холмиков четверохолмия.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар,

В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.

2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.

3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.

4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.

5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.

6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.

7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 25.

Тема: Перешеек ромбовидного мозга. Ромбовидная ямка.

Цель: Изучить строение перешейка ромбовидного мозга, ромбовидной ямки для использования полученных знаний при изучении других разделов анатомии.

Оснащение:

1. Головной мозг.
2. Сагиттальный распил головного мозга.
3. Препарат ромбовидной ямки.
4. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Образования перешейка ромбовидного мозга.
2. Границы и образования ромбовидной ямки.
3. Проекция ядер V, VI, VII, VIII пар черепных нервов на ромбовидную ямку.
4. Проекция ядер IX, X, XI, XII пар черепных нервов на ромбовидную ямку.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.

2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.

3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.

4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 26.

Тема: Задний мозг.

Цель: Изучить строение заднего мозга для использования полученных знаний при изучении других разделов анатомии.

Оснащение:

1. Головной мозг.
2. Сагиттальный распил головного мозга.
3. Мозжечок, горизонтальный распил мозжечка.
4. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Границы и структуры заднего мозга.
2. Внешнее строение моста.
3. Внутреннее строение моста.
4. Внешнее строение мозжечка.
5. Ядра мозжечка, их топография.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.

7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 27.

Тема: Продолговатый мозг.

Цель: Изучить строение продолговатого мозга и четвертого желудочка для использования полученных знаний при изучении других разделов анатомии.

Оснащение:

1. Головной мозг.
2. Сагиттальный распил головного мозга.
3. Мост, продолговатый мозг.
4. Срезы моста и продолговатого мозга.
5. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Внешнее строение продолговатого мозга.
2. Внутреннее строение продолговатого мозга.
3. Границы четвертого желудочка, его сообщения.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 28.

Тема: Проводящие пути головного и спинного мозга. Отчет по препаратам головного и спинного мозга, проводящим путям центральной нервной системы.

Цель: Изучить ход проводящих путей головного и спинного мозга. Обобщить и закрепить полученные знания по теме центральная нервная система.

Оснащение:

1. Головной мозг.
2. Сагиттальный, горизонтальный и фронтальные распилы головного мозга на уровне различных структур головного мозга.

3. Набор препаратов отдельных структур головного мозга.

4. Препарат спинного мозга.

5. Череп с твердой оболочкой головного мозга.

6. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Классификация проводящих путей.
2. Классификация проекционных проводящих путей.
3. Латеральный спинно-таламический путь.
4. Проводящий путь осязания и давления.
5. Проводящий путь проприоцептивной чувствительности коркового направления.

6. Задний спинно-мозжечковый путь.

7. Передний спинно-мозжечковый путь.

8. Кортико-ядерный путь.

9. Латеральный и передний корково-спинномозговые пути.

10. Экстрапирамидные проводящие пути.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.

2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.

3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.

4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.

5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.

6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.

7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Модуль №5. Сенсорные системы.

Занятие № 29.

Тема: Орган зрения.

Цель: Изучить строение глаза, его вспомогательного аппарата, проводящего пути зрительного анализатора.

Оснащение:

1.Сагиттальный распил головы с отпрепарированными мышцами и нервами глазного яблока.

2.Головной мозг.

3.Целое и вскрытое глазное яблоко.

4.Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1.Внешнее строение глазного яблока.

2.Фиброзная оболочка глазного яблока.

3.Части сосудистой оболочки глазного яблока. Собственно сосудистая оболочка.

4.Строение ресничного тела.

5.Строение радужки.

6.Внутренняя оболочка глазного яблока.

7.Строение хрусталика и стекловидного тела.

8.Передняя и задняя камеры глаза.

9.Процесс аккомодации.

10.Продукция и путь оттока водянистой влаги глаза.

11.Вспомогательные органы глаза.

12.Мышцы глазного яблока.

13.Фасции глазницы.

14.Строение век и ресниц.

15.Строение конъюнктивы.

16.Слезный аппарат глаза.

17.Проводящий путь зрительного анализатора.

18.Проводящий путь зрачкового рефлекса.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.

2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.

3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 30.

Тема: Орган слуха и равновесия. VIII пара черепных нервов.

Цель: Изучить строение наружного, среднего и внутреннего уха, ход VIII пары черепных нервов, для использования полученных знаний при изучении других разделов анатомии.

Оснащение:

1. Череп.
2. Височная кость.
3. Сагиттал головы с отпрепарированными ушной раковиной, наружным слуховым проходом и барабанной полостью.
4. Слуховые косточки: молоточек, наковальня и стремя.
5. Распил височной кости с отпрепарированным костным лабиринтом.
6. Головной мозг.
7. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Структуры преддверно-улиткового органа.
2. Строение наружного уха.
3. Строение наружного слухового прохода.
4. Строение барабанной перепонки.
5. Стенки и содержимое барабанной полости.
6. Строение слуховых косточек. Суставы слуховых косточек
7. Строение и функция слуховой трубы.
8. Структуры внутреннего уха.
9. Строение костного преддверия.
10. Строение костной улитки.
11. Строение костных полукружных каналов.
12. Строение перепончатого преддверия и полукружных каналов.
13. Строение улиткового протока.
14. Проводящий путь слухового анализатора.
15. Проводящий путь вестибулярного анализатора.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 31.

Тема: Строение и функции вкусового анализатора.

Цель: Изучить строение и функции органа вкуса.

Оснащение:

1. Язык.
2. Таблицы, схемы, муляжи.

Вопросы к семинару:

1. Орган вкуса. Проводящий путь вкусового анализатора.
2. Строение вкусовой луковицы.
3. Строение центрального отдела вкусового анализатора.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.

4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 32.

Тема: Строение и функции кожного анализатора.

Цель: Изучить строение и функции кожного анализатора.

Оснащение:

1. Таблицы.
2. Схемы.

Вопросы к семинару:

1. Строение кожи человека (эпидермиса, дермы, подкожной жировой клетчатки).
2. Строение рецепторных образований кожи человека.
3. Строение и функции волоса, ногтей, потовых, сальных и молочных желез.
4. Строение периферического, проводникового и центрального отделов кожного анализатора.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук, В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие №33.

Тема: Строение и функции обонятельного и двигательного анализатора.

Цель: Изучить строение и функции обонятельного и двигательного анализатора.

Оснащение:

1. Таблицы.
2. Схемы.

Вопросы к семинару:

1. Орган обоняния. Проводящий путь обонятельного анализатора.
2. Строение и схемы обонятельного анализатора.
3. Зарисовать схему ультрамикроскопического строения обонятельной клетки.
4. Строение проводникового отдела обонятельного эпителия.
5. Зарисовать схему «Обонятельный путь».
6. Строение центрального отдела обонятельного анализатора.
7. Строение периферического, проводникового и центрального отделов двигательного анализатора.
8. Строение и функции нервно-мышечного окончания.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук, В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 34.

Тема: Здоровье и факторы риска.

Цель: Изучить влияние вредных привычек на состояние здоровья человека.

Оснащение:

1. Презентации со слайдами.
2. Схемы.

Вопросы к семинару:

1. Физическое здоровье человека.
2. Факторы риска здоровья.
3. Основные критерии здоровья человека.
4. Социальные, генетические и экологические факторы, влияющие на здоровье человека.
5. Наркомания, токсикомания и алкоголизм – причины возникновения, методы предупреждения и лечения.
6. Инфекционные заболевания.
7. Современные основы диагностики, профилактики и лечения.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 35.

Тема: Стресс и адаптация.

Цель: Изучить механизм стресса, его роль в адаптации человека к социальной и трудовой деятельности организма.

Оснащение:

1. Презентации со слайдами.
2. Схемы.

Вопросы к семинару:

1. Строение и функции нервной регуляторной системы организма человека.

2. Понятие о стрессе, как об общем адаптационном синдроме (учение о стрессе Г. Селье).
3. Сущность психогенного стресса и его влияние на организм человека.
4. Физиологический и экологический стресс.
5. Физиология и биохимия стрессорной реакции организма.
6. Положительные и отрицательные составляющие стрессорной реакции.
7. Психоэмоциональный стресс.
8. Механизм адаптации организма человека к стрессорам.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук, В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.
2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.
4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренностях, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

Занятие № 36.

Тема: Работоспособность человека и ее динамика.

Цель: Получить представление о психофизиологических компонентах работоспособности человеческого организма.

Оснащение:

1. Презентации со слайдами.
2. Схемы.

Вопросы к семинару:

1. Работоспособность: понятие, факторы, периоды.
2. Работоспособность и влияние различных факторов.
3. Фазы работоспособности человека.
4. Работоспособность днем и ночью.
5. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
6. Психофизиологическая характеристика умственной деятельности.
7. Физические упражнения в течение учебного дня для поддержания работоспособности.

8. Бег как самое эффективное средство восстановления и повышения работоспособности.

9. Плавание и работоспособность.

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – 216 с.

2. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.

3. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 296 с.

4. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.

5. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.

6. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.

7. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия, самостоятельные работы. В рамках проведения лекций используется презентации, на которых отображены основные моменты лекции. На практических занятиях проводятся работы по изучению внутреннего и внешнего строения органов человека. Для проверки промежуточных знаний предусмотрены коллоквиумы, самостоятельные работы и промежуточное тестирование. В соответствии с требованием ФГОС предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Методы	Лекций (час)	Практические занятия (час)	Всего
Работа в команде	2	4	6
Проблемное обучение	4	2	6
Итого интерактивных занятий	6	6	12

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Методические указания студентам преследуют цель формирования у них режима проводимой учебной работы по дисциплине «Анатомия человека». Они мотивируют студентов к поиску дополнительных источников по предмету, видео - визуальные материалы.

При проведении практических занятий заранее вывешиваются планы проведения с указанием теоретических вопросов подготовки и выполняемых практических работ. Кроме того, студенты снабжаются необходимым количеством тестовых заданий, задач и других форм контроля. На лекциях и практических занятиях проводится индивидуальный опрос и по тестам. Если по какой либо теме не проводится занятие, то предлагаются задания в виде рефератов, докладов, презентаций и др. форм.

По дисциплине «Анатомия человека» можно предложить следующие задания.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы	Виды контроля
1 семестр		
Скелет тела человека	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием планшетов и раздаточного материала	Собеседование, тестирование
Мускулатура тела человека	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием планшетов и опорных плакатов	Собеседование, тестирование
2 семестр		
Внутренние органы человека	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием опорных плакатов и схем	Собеседование, тестирование, проверка письменных развернутых ответов.
Нервная система	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием опорных плакатов и схем	Собеседование, тестирование, проверка письменных развернутых ответов
Анализаторы	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием опорных плакатов и схем	Собеседование, тестирование, проверка письменных развернутых ответов

Самостоятельная работа проводится на кафедре систематически: организуются отработки и регулярные консультации. Результаты контроля за са-

мостоятельной работой учитываются при подведении итогов промежуточного и итогового контроля и определении рейтинговых баллов.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся тестирование, экспресс-опрос на семинарских занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных контрольных работ.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОК-9		Знает: основные приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшему в условиях чрезвычайных ситуаций. Умеет: оказать первую медицинскую помощь пострадавшему в условиях чрезвычайной ситуации. Владеет: медико-анатомическим понятийным аппаратом	Устный опрос, письменный опрос
ОПК-1		Знает: анатомическое строение и функции органов и систем организма человека, основные закономерности психического, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные периоды. Умеет: использовать в профессиональной деятельности актуальные	Устный опрос, письменный опрос

		приемы обучения и воспитания, разнообразные формы занятий с учетом возрастных, морфофункциональных и психологических особенностей занимающихся, уровня их физической и спортивной подготовленности, состояния здоровья, подбирать средства и методы, адекватные поставленным задачам. Владеет: способами нормирования и контроля тренировочных и соревновательных нагрузок в избранном виде спорта.	
ОПК-2		Знает: основу спортивной морфологии, с адаптационными изменениями в организме под влиянием физических нагрузок, индивидуальными и возрастными морфологическими особенностями человека. Умеет: осуществлять медико-биологический и педагогический контроль состояния организма учащегося в процессе проведения занятий физической культурой, учитывая возрастные и половые особенности. Владеет: навыками оценки функционального состояния отдель-	Устный опрос, письменный опрос

		ных систем организма у лиц, занимающихся физической культурой и спортом.	
ПК-6		Знает: о здоровом образе жизни и необходимости физического совершенствования. Умеет: использовать накопленные в области физической культуры и спорта ценности для воспитания патриотизма и любви к отечеству, стремления к здоровому образу жизни, навыков соблюдения личной гигиены, профилактики и контроля состояния своего организма, потребности в регулярных физкультурно-оздоровительных занятиях. Владеет: навыками психофизического совершенствования на основе научного представления о здоровом образе жизни	Круглый стол Мини-конференция
ПК-12		Знает: методы медико-биологического, педагогического, психологического контроля состояния занимающихся и методы профилактики травматизма при организации восстановительных мероприятий. Умеет: определять функциональное состояние, физическое развитие и уровень подго-	Устный опрос, письменный опрос

		товленности занимающихся в различные периоды возрастного развития; уметь проводить мероприятия по профилактике заболеваний. Владеть: навыками нахождения на поверхности тела человека основных проекций основных анатомических образований опорно-двигательного аппарата, внутренних органов, сердца, сосудов и нервов.	
ПК-13		Знает: методы медико-биологического, педагогического и психологического контроля состояния занимающихся спортом. Умеет: планировать различные формы занятий с учетом медико-биологических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических основ физкультурной деятельности, климатических, региональных, национальных особенностей в целях совершенствования природных данных, поддержания здоровья, оздоровления, реабилитации и рекреации занимающихся спортом. Владеет: навыками рационального использо-	Устный опрос, письменный опрос

		вания учебно-лабораторного и управленческого оборудования, специальной аппаратуры и современной компьютерной техники.	
--	--	---	--

7.2 Типовые контрольные задания

Тестовые задания

1. Ключица относится:
 - А) к поясу верхних конечностей
 - Б) к грудной клетке
 - В) к предплечью
 - Г) к голени
2. К жевательным мышцам относится:
 - А) наружная крыловидная
 - Б) щечная
 - В) двубрюшная
 - Г) опускающая нижнюю губу
3. Орган пищеварительной системы, где происходит обеззараживание организма от токсинов:
 - А) желудок
 - Б) печень
 - В) поджелудочная железа
 - Г) желчный пузырь
4. Отделы мочевого пузыря:
 - А) верхушка, тело, дно
 - Б) правый и левый
 - В) головка, тело
 - Г) корковый и мозговой
5. Гиперфункция _____ железы приводит к базедовой болезни:
 - А) щитовидной
 - Б) тимуса
 - В) надпочечника
 - Г) гипофиза
6. Количество хрящей, участвующих в образовании гортани:
 - А) 7
 - Б) 5
 - В) 4
 - Г) 6

7. Наружная оболочка глаза называется:
- А) склерой
 - Б) сосудистой
 - В) сетчаткой
 - Г) радужиной
8. Светочувствительные элементы палочки и колбочки расположены в:
- А) сетчатке
 - Б) склере
 - В) роговице
 - Г) сосудистой оболочке
9. Количество пар спинномозговых нервов у человека:
- А) 31
 - Б) 33
 - В) 10
 - Г) 12
10. Передние рога спинного мозга являются по функции:
- А) двигательными
 - Б) двигательными и чувствительными
 - В) центрами вегетативной нервной системы
 - Г) чувствительными
11. Мозжечок регулирует:
- А) мышечный тонус
 - Б) обоняние
 - В) зрение
 - Г) слух
12. Отдел мозга, содержит черную субстанцию, красное ядро и четверохолмие, называется:
- А) средним
 - Б) конечным
 - В) мозжечком
 - Г) варгусом

Контрольные вопросы и задания

Вариант №1.

1. Анатомия в эпоху Средневековья и эпоху Возрождения.
2. Строение и функции костей плечевого пояса человека.
3. Строение и функции бедренной кости.
4. Отделы, типы, нормы черепа. Топография черепа человека.
5. Строение позвонков из шейного отдела позвоночника.

Вариант №2.

1. История развития анатомии в античный период.

2. Строение и функции плечевой кости человека.
3. Особенности строения и функций стопы человека в связи с прямохождением.
4. Строение и функции клиновидной кости.
5. Строение позвонков из грудного отдела позвоночника.

Вариант №3.

1. Предмет и задачи анатомии человека. Связь анатомии с другими биологическими науками.
2. Особенности строения и функций кисти руки человека в связи с его трудовой деятельностью.
3. Строение и функции большеберцовой кости.
4. Строение и функции затылочной кости.
5. Строение позвонков из поясничного отдела позвоночника.

Вариант №4.

1. Система плоскостей и осей, пронизывающих тело человека.
2. Строение и функции локтевой кости.
3. Морфология и функции грудной клетки (ребра, грудины).
4. Строение и функции височной кости.
5. Строение крестца. Большой и малый таз. Половой диморфизм таза.

Вариант №5.

1. Основные достижения в анатомии в 16-18 веках.
2. Особенности строения позвоночного столба человека в связи с прямохождением. Лордозы и кифозы позвоночника.
3. Строение и функции верхней и нижней челюсти.
4. Строение и классификации суставов.
5. Строение и функции бедренной кости.

Вариант №6.

1. Расположение и функции мышц шеи человека.
2. Понятие о мышечной ткани. Классификация мышц.
3. Расположение и функции мышц плечевого пояса.
4. Расположение и функции мускулатуры груди.
5. Расположение и функции мышц бедра.

Вариант №7.

1. Расположение и функции мышц тазового пояса.
2. Расположение и функции мышц живота.
3. Расположение и функции мышц плеча.

4. Расположение и функции мимических и жевательных мышц головы.
5. Классификация мышц по выполняемым ими функциям.

Вариант №8.

1. Строение и функции толстого кишечника человека.
2. Морфология, строение и расположение щитовидной железы
3. Морфология сердца. Проводящая система сердца. Сердечный цикл.
4. Строение, функции мочевого пузыря и мочеточников.
5. Акт дыхания (вдох и выдох). Дыхательная мускулатура человека.

Вариант №9.

1. Строение и функции желудка.
2. Макро- и микростроение почек.
3. Ротовая полость. Слюнные железы (околоушная, подъязычная и подчелюстная)
4. Строение и функции легких. Бронхиальное дерево. Ацинус.
5. Расположение и гормональная активность гипофиза. Гипер- и гипofункция.

Вариант №10.

1. Симпатический отдел вегетативной нервной системы.
2. Мозжечок, его функции, строение.
3. Оболочки спинного мозга человека.
4. Строение и функции слухового анализатора.
5. Стрессовая теория (Г. Селье).

Вариант №11.

1. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.
2. Промежуточный мозг, его функции, строение.
3. Оболочки головного мозга человека.
4. Строение и функции зрительного анализатора.
5. Работоспособность человека и ее динамика.

Вариант №12.

1. Цитоархитектоника коры больших полушарий головного мозга.
2. Продолговатый мозг, его функции, строение.
3. Восходящие и нисходящие тракты спинного мозга.
4. Строение и функции вкусового анализатора.
5. Физическое здоровье человека и факторы риска развития заболеваний.

Вопросы для зачета по дисциплине «Анатомия человека»

1. Положение человека в системе животного мира. Общие черты строения человека с приматами.

2. Анатомия в эпоху Средневековья и эпоху Возрождения.
3. История развития анатомии в античный период.
4. Особенности строения бедренной кости в связи с прямохождением.
5. Строение позвонков различных отделов позвоночника
6. Строение и функции плечевой кости.
7. Отделы, типы и топография черепа.
8. Обзор черепа в нормах.
9. Строение и функции затылочной кости
10. Строение и функции решетчатой кости.
11. Предмет и задачи анатомии человека. Связь анатомии с другими биологическими науками.
12. Строение костей поясов верхних конечностей.
17. Особенности строения позвоночника и грудной клетки в связи с прямохождением.
13. Строение и функции костей предплечья.
14. Основные достижения в анатомии в 16-18 веках.
15. Строение и функции клиновидной кости.
16. Строение и функции костей голени.
17. Особенности строения тела человека в связи с трудовой деятельностью и прямохождением.
18. Строение и классификация суставов.
19. Особенности строения кисти и стопы в связи с прямохождением и трудовой деятельностью.
20. Понятие о мышечной ткани. Классификация мышц.
21. Мышцы головы человека.
22. Система плоскостей и осей, пронизывающих тело человека.
23. Мышцы спины человека.
24. Строение и функции лобной и теменной кости.
25. Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности.
26. Строение и функции костей тазового пояса.
27. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности.
28. Мышцы живота.
29. Мускулатура груди.
30. Строение и функции плечевой кости.
31. Строение и функции ребра и грудины.
32. Структура костной ткани. Химический состав кости.
33. Строение костей таза. Большой и малый таз.
34. Строение костей лицевого черепа.
35. Строение и функции височной кости.
36. Особенности строения скелета человека в связи с прямохождением.
37. Общий центр тяжести тела человека. Половые и возрастные особенности его местоположения.

38. Виды равновесия тела человека. Условия равновесия. Понятие угла устойчивости. Примеры из спортивной практики.
39. Положение общего центра тяжести человека при ходьбе и беге.
40. Половой диморфизм.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Анатомия человека»

1. Положение человека в системе животного мира. Общие черты строения человека с приматами.
2. Анатомия в эпоху Средневековья и эпоху Возрождения.
3. История развития анатомии в античный период.
4. Развитие головного мозга в онтогенезе человека.
5. Строение и функции желудка. Переваривание пищи в желудке.
6. Строение позвонков различных отделов позвоночника
7. Строение и функции плечевой кости.
8. Строение и функции носовой полости и гортани. голосообразование
9. Строение и функции тонкого кишечника.
10. Отделы, типы и топография черепа. Обзор черепа в нормах.
11. Строение и функции затылочной кости
12. Строение и функции решетчатой кости.
13. Предмет и задачи анатомии человека. Связь анатомии с другими биологическими науками.
14. Строение костей поясов верхних конечностей.
15. Строение и функции глотки. Перекрест дыхательных и пищеварительных путей.
16. Строение и функции трахеи и бронхов.
17. Особенности строения позвоночника и грудной клетки в связи с прямохождением.
18. Морфология, гипер- и гипофункции поджелудочной железы.
19. Строение и функции костей предплечья.
20. Макростроение почек. Топография почки.
21. Строение и функции зрительного анализатора
22. Основные достижения в анатомии в 16-18 веках.
23. Морфология печени и ее функции. Воротная система печени.
24. Строение и функции клиновидной кости.
25. Механизм мочеобразования. Первичная и вторичная моча.
26. Строение и функции продолговатого мозга.
27. Строение и функции костей голени.
28. Микростроение почек. Строение и функции мочеточников.

29. Строение и функции вкусового анализатора.
30. Цитоархитектоника коры больших полушарий головного мозга.
31. Особенности строения тела человека в связи с трудовой деятельностью и прямохождением.
32. Строение стенок дыхательных путей. Механизм дыхания.
33. Строение и функции промежуточного мозга.
34. Строение и классификация суставов.
35. Строение, функции щитовидной и паращитовидной желез.
36. Особенности строения кисти и стопы в связи с прямохождением и трудовой деятельностью.
37. Морфология сердца.
38. Строение аорты. Области кровоснабжения от ее частей (восходящей, дуги и нисходящей).
39. Система верхней поллой вены.
40. Система воротной зоны.
41. Клапаны сердца.
42. Круги кровообращения и их функциональное значение.
43. Сосуды, отходящие от дуги аорты и области их кровоснабжения.
44. Камеры сердца и их связь с кругами кровообращения.
45. Понятие о мышечной ткани. Классификация мышц.
46. Мышцы головы человека.
47. Кровообращение плода человека.
48. Строение и функции стриопалидарной и лимбической систем головного мозга.
49. Строение и функции тимуса.
50. Система плоскостей и осей, пронизывающих тело человека.
51. Строение и функции мочевого пузыря.
52. Мышцы спины человека.
53. Строение и функции лобной и теменной кости.
54. Стрессовая теория (Г. Селье).
55. Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности.
56. Морфология спинного мозга. Спинномозговые нервы и корешки.
57. Строение и функции костей тазового пояса.
58. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности.
59. Мышцы живота.
60. Мускулатура груди.
61. Понятие об анализаторе.
62. Надпочечники.
63. Слуховой анализатор.
64. Строение и функции плечевой кости.
65. Проводящая система сердца.
66. Рефлекторная дуга и ее нейронная структура.
67. Строение и функции ребра и грудины.

68. Гипофиз.
69. Строение и топография пищевода.
70. Строение, функции мочевого пузыря и мочеточников.
71. Эпифиз.
72. Структура костной ткани. Химический состав кости.
73. Строение и функции толстого кишечника
74. Ротовая полость. Слюнные железы.
75. Строение костей таза. Большой и малый таз. Половой диморфиз
76. Строение костей лицевого черепа.
77. Железы смешанной секреции.
78. Строение и функции височной кости.
79. Строение и функции легких. Бронхиальное дерево.
80. Особенности строения скелета человека в связи с прямохождением.
81. Строение и функции зубов. Зубная формула молочных и постоянных зубов.
82. Дыхательная мускулатура человека.
83. Оболочки головного и спинного мозга.
84. Общий центр тяжести тела человека. Половые и возрастные особенности его местоположения.
85. Виды равновесия тела человека. Условия равновесия. Понятие угла устойчивости. Примеры из спортивной практики.
86. Положение общего центра тяжести человека при ходьбе и беге.
87. Классификация нервной системы по топографическому и функциональному принципам.
88. Классификация нейронов. Классификация рецепторов.
89. Классификация проводящих путей центральной нервной системы
90. Общая характеристика и классификация двигательных путей центральной нервной системы.
91. Общая характеристика и классификация чувствительных путей центральной нервной системы.
92. Продолговатый мозг и мост – расположение, строение, серое и белое вещество. Ядра черепно-мозговых нервов.
93. Средний мозг – расположение, строение, серое и белое вещество. Ядра черепно-мозговых нервов.
94. Мозжечок, его функции, строение.
95. Промежуточный мозг – расположение, строение, серое и белое вещество. Ядра черепно-мозговых нервов.
96. Большие полушария головного мозга: доли, борозды, извилины коры, подкорковые структуры.
97. Восходящие пути головного и спинного мозга.
98. Нисходящие пути головного и спинного мозга.
99. Черепно-мозговые нервы: функции, расположение ядер.
100. Структура и функции вегетативной нервной системы.

101. Симпатический отдел вегетативной нервной системы.
102. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.
103. Особенности строения бедренной кости в связи с прямохождением.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 50% и промежуточного контроля – 50%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- активная работа при актуализации опорных знаний на лекциях и при минитестировании – 3 балла (максимально 66 баллов);
- выполнение практических заданий, анализ и объяснение полученных результатов – 5 баллов (максимально 100 баллов);
- выполнение домашних заданий (СРС) 5 баллов (всего 30 баллов);

Итого 196 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- письменная контрольная работа – 60 баллов;
- тестирование – 40 баллов.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Боянович, Ю.В. Анатомия человека / Ю.В. Боянович. – Москва, Эксмо, 2007. – 736 с.
2. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
3. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека: учеб. для вузов физ. культуры / М.Ф. Иваницкий. – М.: Олимпия, 2008. – 624 с.
4. Капилевич, Л.В. Общая и спортивная анатомия: учебное пособие / Л.В. Капилевич, К.В. Давлетьярова. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 98 с.
5. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
6. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. –М.: Изд-во «Медицина», 2014. –296 с.

7. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.

8. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.

9. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Клочкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.

10. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – В 4 томах. – 7-е изд., испр. и доп. – Т. 1. – М.: Изд-во «Новая Волна», 2007. – 344 с.

11. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – В 4 томах. – 7-е изд., испр. и доп. – Т. 2. – М.: Изд-во «Новая Волна», 2007. – 248 с.

12. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – В 4 томах. – 7-е изд., испр. и доп. – Т. 3. – М.: Изд-во «Новая Волна», 2007. – 216 с.

13. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.

14. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) [Электронный ресурс] : учебник для институтов физической культуры / М.Ф. Иваницкий. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательство «Спорт», Человек, 2016. — 624 с. — 978-5-906839-68-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52107.html>

15. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) [Электронный ресурс] : учебник для институтов физической культуры / М.Ф. Иваницкий. — 14-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательство «Спорт», Человек, 2018. — 624 с. — 978-5-9500179-2-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74290.html>

б) дополнительные источники литературы:

1. Александр, М. Анатомия человека / М. Александр. – М.: Изд-во Оникс, 2008. – 88 с.

2. Гайворонский, И.В. Анатомия мышечной деятельности: учеб. пособие / И.В. Гайворонский. – СПб.: ЭЛБИ, 2005. – 84 с.

3. Гайворонский, И.В. Анатомия человека: учеб. / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. – М.: Академия, 2008. – 496 с.

4. Лысов, П.К. Анатомия (с основами спортивной морфологии): учеб. / П. К. Лысов. – М.: Медицина, 2003. – 414 с.

5. Неттер, Ф. Атлас анатомии человека / Под ред. Н.О. Бартоша, Л.Л. Колесникова. – М.: Изд-во «ГЭОТАРМедиа», 2007. – 624 с.

6. Пьерлуиджи, Д. Большой атлас анатомии человека / Д. Пьерлуиджи. – М.: ЗАО «БММ», 2007. – 182 с.

7. Самусев, Р.П. Атлас анатомии человека: Учебн. пособие для студентов высш. мед. учебн. заведений / Р.П. Самусев, В.Я. Липченко. – М: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2006. – 768 с.

8. Сапин, М.Р. Анатомия человека / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2008. – Т. 1, 2, 3.

9.

10.

9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. <http://www.knigonosha.net/medik/naukmed/57677-anatomiya-cheloveka.html>

2. <http://video.yandex.ru>

3. <http://www.youtube.com/watch?v=fTW6R13EVQQ>

4. <http://www.anatomus.ru> – анатомия человека в иллюстрациях.

5. <http://miranatomy.ru> – материалы по анатомии и физиологии с иллюстрациями.

6. <http://www.e-anatomy.ru> – виртуальный атлас по анатомии и физиологии человека.

7. <http://anatomyonline.ru> – анатомический словарь онлайн;

8. <http://meduniver.com/Medical/Anatom> – статьи и иллюстрации по нормальной анатомии человека;

9. <http://mwanatomy.info> – популярно о строении человеческого тела с иллюстрациями.

10. http://univertv.ru/kursy_i_lekcii/?id=11933

11. Сайт ДГУ / <http://dgu.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Работа студента над глубоким освоением фактического материала можно организовать в процессе посещения лекций, выполнения практических работ, подготовки к занятиям, текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний.

Лекционный курс. Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение современных проблем в области изучения клетки. В конспекте лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования студент делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что

ускоряет запись, зарисовывать все схемы и рисунки, сделанные преподавателем на доске или проецированные на экране. Вопросы, возникающие в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обращаться за разъяснением к преподавателю.

Студентам необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к экзамену, контрольному тестированию, коллоквиумам, выполнении самостоятельных заданий. Пропущенные лекции отрабатываются в форме составления рефератов.

Подготовка к практическим занятиям. Семинарские занятия ориентированы на работу с методической литературой, приобретение навыков для самостоятельной работы по разным разделам. При проведении практических занятий заранее вывешиваются планы проведения с указанием теоретических вопросов подготовки и выполняемых практических работ. Кроме того, студенты снабжаются необходимым количеством тестовых заданий, задач и других форм контроля. На семинарских занятиях проводится индивидуальный опрос и по тестам. Если по какой либо теме не проводится занятие, то предлагаются задания в виде рефератов, докладов и др. форм.

Задания по самостоятельной работе могут быть разнообразными:

- проработка учебного материала при подготовке к занятиям, текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний по модульно-рейтинговой системе;
- поиск и обзор публикаций и электронных источников информации при подготовке к экзаменам, написании рефератов и курсовых работ;
- работа с тестами и контрольными вопросами при самоподготовке;
- обработка и анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.

№	Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
1.	Мускулатура тела человека	- подготовка к практическим занятиям; - изучение теоретического материала; - выполнение контрольных работ; - просмотр видеофильмов; - работа на компьютере с Интернет-ресурсами; - подготовка к текущим промежуточным и итоговым контролям знаний;
2.	Строение и функции пищеварительной и выделительной систем.	
3.	Строение и функции дыхательной системы	
4.	Строение и функции сердечно-сосудистой системы	
5.	Анатомия сенсорных систем	
6.	Строение и морфология нервной системы.	
7.	Эндокринная система	

		- составление докладов и рефератов.
--	--	-------------------------------------

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных контрольных работ.

Подготовка к тестированию. Подготовка тестированию предполагает изучение материалов лекций, конспектов рекомендованных источников, мниглоссариев, подготовленных студентами к практическим занятиям, учебной литературы. Тестирование проводится как на бумажных носителях, так и интернет - тестирование. Комплект тестовых заданий включает задания разной степени сложности. Результаты тестирования оцениваются в баллах.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины могут быть применены общие количество пакетов интернет – материалов предоставляющих широкие возможности для совершенствования вузовской подготовки по биологии с целью формирования навыков самостоятельной познавательной деятельности. При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

На практических занятиях студенты могут готовить презентации с помощью программного приложения Microsoft Power Point в часы самостоятельной работы.

Стандартными возможностями большинства программ являются реализация дидактического принципа наглядности в обучении, их использование дает возможность студентам применять для решения образовательной задачи различные способы.

К методам обучения с использованием информационных технологий, применяемых на занятиях по дисциплине «Анатомия человека» относятся:

- компьютерное тестирование (для проведения промежуточного контроля усвоения знаний);
- демонстрация мультимедийных материалов (для иллюстрации и закрепления новых материалов);
- перечень поисковых систем;
- перечень энциклопедических сайтов;
- перечень программного обеспечения.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для

осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Анатомия человека» предусматривает использование:

- иллюстративных материалов: схем, рисунков, таблиц, макетов, планшетов, мокрых препаратов, набора костей;
- технических средств обучения (видео- и аудиовизуальные средства обучения);
- электронная библиотека курса;
- компьютеры и интернет-ресурсы;
- комплект наглядных материалов (плакаты, муляжи, планшеты, таблицы, схемы);
- комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине (презентации, видеоролики).