

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе
Б.С. Богомолова

«24» апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **ЧАСТНАЯ АНАТОМИЯ СИСТЕМ И ОРГАНОВ**

Направление подготовки (специальность): **33.05.01 ФАРМАЦИЯ**

Квалификация (степень) выпускника: **ПРОВИЗОР**

Факультет: **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ**

Кафедра **НОРМАЛЬНОЙ АНАТОМИИ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Нижний Новгород
2019

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности «Фармация – 33.05.01», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 219 от 27 марта 2018 г.

Разработчики рабочей программы:

Стельникова И.Г., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой нормальной анатомии ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.
Мельников А.А., ассистент кафедры нормальной анатомии ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.

Рецензенты:

С.Н. Цыбусов – доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора института биологии и биомедицины ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

И.Л. Ермолин – доктор биологических наук, профессор кафедры гистологии с цитологией и эмбриологией ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нормальной анатомии 21.04.2019 г. (протокол № 4)

Зав.кафедрой нормальной анатомии
ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России,
д.м.н., профессор



И.Г. Стельникова

СОГЛАСОВАНО
Председатель ЦМК по естественно-научным
дисциплинам, д.б.н.
22 апреля 2019 г.



С.Л. Малиновская

СОГЛАСОВАНО
Зам. начальника УМУ,
д.м.н.
23 апреля 2019 г.



Л.В.Ловцова

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины Участие в формировании компетенций УК-7.

1.2 Задачи дисциплины:

Знать:

- правила техники безопасности и работы в биологических лабораториях и анатомических залах
- морфологию раздела эстеziологии и анализаторов
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма
- общие закономерности происхождения и развития жизни, онтогенез человека

Уметь:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности
- пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов
- объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков

Владеть:

- медико-анатомическим понятийным аппаратом
- простейшими медицинскими инструментами (скальпель, пинцет)

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации:

2.1. «Частная анатомия систем и органов» к обязательной части, ФГОС ВО по специальности 33.05.01 «Фармация». Дисциплина изучается в четвертом семестре.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

– Общественные науки:

- Теория научного познания.
- Основные законы и категории диалектики.

– Латинский язык:

- Знания основной медицинской, анатомической и физиологической терминологии на латинском языке.
- Умения использовать латинские анатомические термины.
- Навыки чтения и письма на латинском языке анатомических терминов.

– Физика и биофизика:

- Знания основных законов физики, физических явлений и процессов; характеристик воздействия физических факторов на организм; физических явлений, лежащих в основе процессов, протекающих в организме человека.

- Информатика:
- Знания теоретических основ информатики и использования информационных компьютерных систем в медицине.
- Умения пользоваться сетью Интернет.
- Биология:
- Знания общих закономерностей происхождения и развития жизни; антропогенеза и онтогенеза человека; законов генетики, общих закономерностей наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии.
- Химия общая и неорганическая:
- Знания химических явлений и процессов; основных химических законов и понятий.
- Умения пользоваться химическим оборудованием.
- Физическая и коллоидная химия:
- Знания химической сущности процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях.

2.3. Изучение дисциплины «Частная анатомия систем и органов» необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами:

- Биохимия:
- Знания химико-биологической сущности процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях; роли клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ.
- Патология:
- Знания уровней организации живых систем и общих свойств живого организма; общих физических и физиологических свойств биологических жидкостей и тканей; общих физиологических закономерностей, лежащих в основе процессов, протекающих в организме человека; физиологических процессов, протекающих в органах и системах человека; механизмов регуляции организма при воздействиях факторов внутренней и внешней среды.
- Умения применять медико-физиологические термины; анализировать функциональное состояние различных клеточных, тканевых и органных структур; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека.
- Навыки владения медико-физиологическим понятийным аппаратом.
- Фармакология. Клиническая фармакология:
- Знания общих закономерностей, лежащих в основе процессов, протекающих в организме: мембранные процессы, транспорт ионов, электрогенез в клетках, тканях и органах.
- Навыки владения медико-физиологическим понятийным аппаратом.
- Безопасность жизнедеятельности и медицина ЧС:
- Знания общих физиологических закономерностей, лежащих в основе процессов жизнедеятельности организма.
- Умения интерпретировать результаты исследования пульса и артериального давления.
- Навыки владения медико-физиологическим понятийным аппаратом, методами пальпации пульса, измерения артериального давления.

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК):

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК - 7	Способен поддерживать	ИДУК-7-1 Выбирает	правила техники безопасности и	пользоваться учебной,	медико-анатомическим

	должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	работы биологических лабораториях и анатомических залах	в научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	понятийным аппаратом
--	--	---	---	--	----------------------

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Коды компетенций	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК - 7	Введение Опорно-двигательный аппарат.	Содержание предмета. Понятие об органах и системах органов. Содержание предмета. Кости туловища и конечностей. Кости черепа. Соединения костей, типы соединений. Мышцы туловища, шеи, головы, конечностей. Топография мышц и фасций туловища, головы, конечностей
2.	УК - 7	Спланхнология	Органы пищеварительной системы. Органы дыхательной системы. Органы моче-половой системы.
3.	УК - 7	Органы иммунной и лимфатической систем.	Общие закономерности строения. Первичные и вторичные органы иммунной системы. Лимфатические капилляры, сосуды, стволы и протоки. Лимфатические узлы.
4.	УК - 7	Эндокринные железы	Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, надпочечники, эндокринная часть поджелудочной железы и половых желез.
5.	УК - 7	Сердечно-сосудистая система	Сердце. Артерии малого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения: артерии головы и шеи, туловища и конечностей. Вены.
6.	УК - 7	Неврология	Общее строение. Центральная нервная система. Спинальный мозг. Головной мозг: конечный мозг, полушария большого мозга. Ствол мозга. Промежуточный мозг. Средний мозг. Перешеек ромбовидного мозга. Задний мозг. Мост, мозжечок, продолговатый мозг, ромбовидная ямка. Проводящие пути центральной нервной системы. Оболочки спинного и головного мозга. Периферическая нервная система. Черепные нервы, спинномозговые нервы. Шейное, плечевое, поясничное и крестцовое сплетения. Автономная нервная система: симпатическая и парасимпатическая части.
7.	УК - 7	Эстеziология	Глаз, ухо, органы обоняния и вкуса. Кожа.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)			
			4		
Аудиторная работа, в том числе	1,83	66	66	–	–
Лекции (Л)	0,39	14	14	–	–
Лабораторные практикумы (ЛП)	–	–	–	–	–
Практические занятия (ПЗ)	1,44	52	52	–	–
Самостоятельная работа студента (СР)	1,17	42	42	–	–
Промежуточная аттестация экзамен	–	–	–	–	–
ИТОГО	3	108	108	–	–

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС	всего	
1.	IV	Частная анатомия систем и органов	14		52				42	108
		Итого	14		52				42	108

* - Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары; СРС – самостоятельная работа студента.

6.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ		
		IV семестр		
1.	1. Введение в анатомию человека. Предмет и задачи анатомии. Значение анатомии для провизора. Методы изучения анатомии. Опорные структуры организма человека. Общая анатомия скелета. Кость как орган, костная ткань.	2		
	2. Соединения костей (синдесмология). Мышечная система. Мышца как активный компонент опорно-двигательного аппарата.	2		
2.	1. Введение в спланхнологию. Пищеварительная система.	2		
	2. Дыхательная система.	2		
	3. Мочевая система. Половая система.	2		
3.	1. Сердечно-сосудистая система. Сердце. Иммунная система. Лимфатическая система. Отток лимфы от органов. Эндокринная система.	2		
4.	1. Общая анатомия нервной системы. Развитие головного и спинного мозга.	2		

	ИТОГО	14		

6.3. Распределение лабораторных практикумов по семестрам - не предусмотрено ФГОС ВО.

6.4. Распределение тем практических занятий по семестрам:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ		
1	Знакомство с кафедрой. Принципы организации человеческого тела. Оси и плоскости. Анатомические термины. Организация опорно-двигательного аппарата. Классификация костей, этапы остеогенеза. Кость как орган. Позвоночный столб, особенности строения шейных, грудных поясничных позвонков. Крестец. Скелет грудной клетки, грудина, ребра. Кости поясов и свободных верхней и нижней конечностей. Череп. Кости, мозгового и лицевого отделов черепа. Возрастные, половые и типологические особенности черепа.	IV семес тр	3	
2	Синдесмология, классификация соединений. Соединения костей туловища и конечностей. Позвоночный столб в целом. Грудная клетка. Таз в целом, размеры и половые особенности женского таза. Соединения костей черепа. Череп новорожденного.	3		
3	Миология. Классификация мышц. Мышца как орган. Мышцы и фасции туловища, диафрагма. Мышцы головы и шеи. Топография туловища, шеи.	3		
4	Мышцы верхней и нижней конечностей. Топография.	3		
5	Пищеварительная система. Анатомия и топография полости рта, нёба, глотки, пищевода. Анатомия и топография желудка, тонкой и толстой кишки.	3		
6	Анатомия и топография слюнных желез, печени и поджелудочной железы. Желчный пузырь и желчевыводящие пути. Анатомия и топография брюшины.	3		
7	Дыхательная система. Анатомия и топография полости носа, гортани, трахеи.	3		
8	Анатомия и топография бронхов и легких. Средостение.	3		
9	Обзор органов выделения. Почка как орган. Структуры образования и выведения мочи. Мужские и женские половые органы. Анатомия промежности.	3		
10	Анатомия и топография желез внутренней секреции. Анатомия и топография органов иммунной системы.	3		
11	Общие закономерности сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Сердце как орган. Топография сердца и перикарда. Анатомия и топография крупных сосудов сердца (аорты, лёгочного ствола). Крупные артериальные стволы туловища, шеи, головы, конечностей.	3		
12	Особенности строения звеньев венозного русла. Анатомия и топография нижней и верхней полых вен. Анатомия и топография воротной вены. Крупные венозные стволы туловища, шеи, головы, конечностей.	3		

13	Организация нервной системы. Этапы развития. Спинной мозг, спинно-мозговые нервы. Головной мозг, отделы. Анатомия и топография ствола мозга. Промежуточный мозг.	3		
14	Конечный мозг. Локализация функций в коре мозга. Спинно-мозговая жидкость, пути циркуляции. Гематоэнцефалический барьер. Оболочки головного и спинного мозга. Принципы организации проводящих путей головного и спинного мозга.	3		
15	Вегетативная нервная система: симпатический и парасимпатический отделы. Морфологические структуры, обеспечивающие вегетативные функции. Черепные нервы. Классификация. Зоны иннервации.	3		
16	Органы чувств. Морфологические структуры, обеспечивающие зрение, слух, обоняние, кожную чувствительность. Кожа.	3		
17	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Шейное, плечевое, поясничное, крестцовое сплетения. Основные стволы, зоны иннервации. Подведение итогов изучения дисциплины «Анатомия человека».	4		
		52		

6.5. Распределение тем клинических практических занятий по семестрам – не предусмотрено ФГОС ВО

6.6. Распределение тем семинаров по семестрам – не предусмотрено ФГОС ВО

6.7. Распределение самостоятельной работы студента (СР) по видам и семестрам:

№ п/п	Наименование вида СРС	Объем в АЧ		
		IV семес тр		
1	Опорно-двигательный аппарат: Реферат Работа с препаратами в музее	2 2		
2	Спланхнология: Реферат Работа с препаратами в музее	2 2		
3	Органы иммунной системы и пути оттока лимфы Реферат Работа с препаратами в музее	4 2		
4	Эндокринные железы Реферат Работа с препаратами в музее	4 2		
5	Сердечно-сосудистая система Реферат Работа с препаратами в музее	2		

		2		
6	Неврология Реферат Работа с препаратами в музее	4		
7	Эстеziология Реферат Работа с препаратами в музее	4 2		

7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

7.1. Формы текущего контроля, виды оценочных средств:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				виды	кол-во вопросов в задании	кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	IV	контроль самостоятельной работы студента	Введение Опорно-двигательный аппарат	Тестирование, индивидуальный опрос-собеседование	3	3
2.	IV	контроль освоения темы	Спланхнология	Тестирование, индивидуальный опрос-собеседование	3	3
3.	IV	контроль освоения темы	Органы иммунной системы и пути оттока лимфы	Тестирование, индивидуальный опрос-собеседование	3	3
4.	IV	контроль освоения темы	Эндокринные железы	Тестирование, индивидуальный опрос-		

				собеседование		
5.	IV	контроль освоения темы	Сердечно-сосудистая система	Тестирование, индивидуальный опрос-собеседование	3	3
6.	IV	контроль освоения темы	Неврология	Тестирование, индивидуальный опрос-собеседование	3	3
7.	IV	контроль освоения темы Итоговый контроль	Эстеziология	Тестирование, индивидуальный опрос-собеседование	3	3

Примеры оценочных средств:

Рубежный контроль (итоговое занятие) включает следующие разделы: тестовые задания, тест-препараты, письменная контрольная работа, собеседование.

Пример формирования задания.

Тестовые задания (20 заданий):

001. Какие вещества обеспечивают костям упругость и эластичность?

а – соли фосфора

б – соли магния

в – оссеин

г – соли кальция

002. Укажите образования, входящие в состав остеона.

а – красный костный мозг

б – концентрические пластинки

в – центральный канал

г – надкостница

003. Укажите, какие структуры обеспечивают рост костей в длину.

а – надкостница

б – метафиз

в – эндост

г – суставной хрящ

004. Укажите особенности шейных позвонков.

а – отверстия в поперечных отростках

- б – раздвоенный на конце остистый отросток
- в – передний и задний бугорки на поперечных отростках
- г – сосцевидный отросток

005. Укажите структуры, принадлежащие второму шейному позвонку (осевому).

- а – тело
- б – дуга
- в – зуб
- г – латеральные массы

006. Укажите признаки типичного грудного позвонка.

- а – реберные ямки
- б – наклоненный остистый отросток
- в – зуб
- г – боковые массы

007. Отметьте анатомические и функциональные особенности позвоночного столба.

- а – грудной отдел позвоночного столба является наиболее подвижным
- б – участвует в образовании задней стенки грудной и брюшной полостей
- в – движения позвоночного столба обусловлены дыхательными движениями
- г – в старческом возрасте уменьшается толщина межпозвоночных дисков

008. Выделите группы ребер.

- а – основные
- б – истинные
- в – ложные
- г – колеблющиеся

009. Какие анатомические образования расположены на дистальном конце плечевой кости?

- а – венечная ямка
- б – малый бугорок
- в – шейка
- г – межбугорковая борозда

010. Где расположена на плечевой кости борозда лучевого нерва?

- а – ниже дельтовидной бугристости
- б – на латеральной поверхности
- в – выше дельтовидной бугристости
- г – на задней поверхности

011. Возле какого надмыщелка плечевой кости находится борозда локтевого нерва?

- а – впереди медиального надмыщелка
- б – впереди латерального надмыщелка
- в – позади медиального надмыщелка
- г – позади латерального надмыщелка

012. Какие анатомические образования располагаются на проксимальном конце локтевой кости?

- а – головка
- б – локтевой отросток
- в – блоковидная вырезка
- г – венечный отросток

013. Какие анатомические образования располагаются на дистальном конце лучевой кости?

- а – локтевая вырезка
- б – головка
- в – шейка
- г – шиловидный отросток

014. Какие кости запястья находятся в его проксимальном ряду?

- а – головчатая кость
- б – ладьевидная кость
- в – полулунная кость
- г – трехгранная кость

015. Какие анатомические образования располагаются на проксимальном конце бедренной кости?

- а – латеральный надмыщелок
- б – головка
- в – медиальный надмыщелок

Г – межмышцелковая ямка

016. Какие анатомические образования располагаются на дистальном конце бедренной кости?

- а – межвертельный гребень
- б – медиальный надмыщелок
- в – головка
- г – подколенная поверхность

017. Какие анатомические образования располагаются на проксимальном конце большеберцовой кости?

- а – медиальный мыщелок
- б – латеральный мыщелок
- в – головка
- г – межмышцелковое возвышение

018. Какие анатомические образования располагаются на дистальном конце большеберцовой кости?

- а – бугристость большеберцовой кости
- б – медиальная лодыжка
- в – латеральная лодыжка
- г – малоберцовая вырезка

019. Какие кости предплюсны образуют ее дистальный ряд?

- а – медиальная клиновидная кость
- б – ладьевидная кость
- в – латеральная клиновидная кость
- г – кубовидная кость

020. Какие из перечисленных названий костей имеются у костей кисти и у костей стопы?

- а – кубовидная кость
- б – ладьевидная кость

Эталоны ответов:

- 001. в
- 002. б, в
- 003. б
- 004. а, б, в
- 005. а, б, в
- 006. а, б
- 007. б, г
- 008. б, в, г
- 009. а
- 010. а, г
- 011. в
- 012. б, в, г
- 013. а, г
- 014. б, в, г
- 015. б
- 016. б, г
- 017. а, б, г
- 018. б, г
- 019. а, б, в, г
- 020. б

Тест-препараты: (перевести с русского на латынь и показать структуру на препарате)

Тест-препарат №1. Тема 1.

1. Ножка дуги позвонка
2. Задний бугорок шейного позвонка
3. Овальное отверстие
4. Нижняя глазничная щель

5. Лобный бугор
6. Тело клиновидной кости
7. Межвертельная линия
8. Основание надколенника
9. Передний край большеберцовой кости
10. Головка малоберцовой кости
11. Таранная кость
12. Подлопаточная ямка
13. Хирургическая шейка плечевой кости
14. Шиловидный отросток лучевой кости
15. Крючковидная кость

Рекомендуемые вопросы для контрольной работы и собеседования:

- Оси и плоскости в анатомии.
- Методологические принципы анатомии (идея диалектического развития, целостность организма и взаимосвязь его частей, единство строения и функции).
- Индивидуальная изменчивость органов. Понятие о вариантах нормы в строении органов и организма в целом. Типы телосложения.
- Возрастная периодизация.
- Кость как орган, ее развитие, строение, рост.
- Классификация костей.
- Способы и механизм образования костей. Особенности строения костей в различные возрастные периоды.
- Схема остеона.
- Части длинной трубчатой кости.
- Стадии развития кости
- Типы окостенения
- Позвонок, строение, отличительные особенности в различных отделах позвоночника.
- Кости плечевого пояса
- Кости свободной верхней конечности
- Особенности строения верхней конечности как орудия труда
- Кости пояса нижней конечности
- Кости свободной нижней конечности
- Развитие черепа в онтогенезе. Индивидуальные, возрастные и половые особенности черепа.
- Варианты и аномалии костей черепа, их значение в анатомии и практической медицине.
- Первая (челюстная) и вторая (подъязычная) висцеральные дуги, их производные. Аномалии развития висцеральных дуг и жаберных карманов.
- Дать характеристику особенностей строения отдельных костей лицевого черепа.
- Дать характеристику особенностей строения отдельных костей мозгового черепа.
- Мелкие кости лицевого черепа.
- Глазница, строение ее стенок, отверстия, их назначения.
- Височная кость: ее части, отверстия, каналы, их назначения.
- Клиновидная кость: ее части, отверстия, их назначения.
- Крылонебная ямка: ее стенки, отверстия, их назначения.
- Полость носа, строение ее стенок. Околоносовые пазухи, их значение, варианты и аномалии.
- Характеристика внутренней поверхности основания черепа, отверстия и их назначения.
- Свод (крыша) мозгового черепа, кости его образующие.
- Передняя черепная ямка, ее стенки и границы. Отверстия и их назначения.

- Средняя черепная ямка, ее стенки и границы. Отверстия и их назначения.
- Задняя черепная ямка, ее стенки и границы. Отверстия и их назначения.
- Характеристика наружной поверхности основания черепа, отверстия и их назначения.
- Анатомия и топография височной и подвисочной ямок.
- Рентгеноанатомия черепа
- Особенности строения черепа новорожденного.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

*** 8.1. Перечень основной литературы:**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
	Привес М.Г. Анатомия человека. - СПб : Гиппократ, 2002. – 457 с	3	60
	Анатомия человека [Электронный ресурс] / Сапин М.Р., Брыксина З.Г., Чава С.В. М. : ГЭОТАР Медиа, 2012.		Электронный доступ: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422892.html
	Анатомия человека. В 3 томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / Сапин М.Р., Билич Г.Л. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. -		Электронный доступ: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422199.html

8.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
	Р.Д.Синельников, Я.Р.Синельников Атлас анатомии человека. Т. I, II, III. - М.: Медицина, 1989-1996	6	100
	Клиническая анатомия [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Егоров И.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. -	Электронный доступ: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418253.html	

8.3. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
	И.Г. Стельникова, М.Ю. Самарин, В.Н. Григорьева, А.А. Курникова, Л.Г. Никонова Анатомия проводящих путей нервной системы. - Н.Новгород, НижГМА, 2011	10	150

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине :

Для полноценного изучения дисциплины используются следующие аудитории:

- анатомический музей, 120 кв. м, состоящий из трех залов, оснащенные витринами с влажными, сухими, мумифицированными и коррозионными препаратами
- анатомические залы (10), 500 кв.м, оснащенные двумя секционными столами, анатомическими ваннами для хранения влажных препаратов, носилками
- учебный отдел, состоящий из трех помещений, оснащенных специальными шкафами для хранения костных препаратов и наглядных пособий (муляжей, схем, пластин)
- малая лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием для чтения лекций, проведения заседаний СНО, методических совещаний и конференций

Для каждого вида занятий имеется отдельное материально-техническое обеспечение:

Лекции:

1. Комплект электронных презентаций (10 основных и 5 дополнительных) для полного курса лекций
2. Лекционная аудитория
3. Практические занятия:
 - Учебный зал, 50 кв.м (10)
 - Компьютерный класс, имеющих современное программное обеспечение для проведения итогового и экзаменационного тестирования
 -

9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине

1. Секционные столы, раковины, носилки
2. Фонд натуральных анатомических препаратов, современные анатомические муляжи, модели, схемы, пластины
3. 5 компьютеров
4. 2 ноутбука
5. 2 мультимедийных проектора
6. наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, видеофильмы

Самостоятельная работа студентов:

- Учебные залы, 500 кв.м, для самостоятельной внеаудиторной работы студентов в вечернее время
- Обновляющийся фонд натуральных анатомических препаратов, современные анатомические муляжи, модели, схемы, пластины, выдаваемые в учебном отделе в вечернее время
- Компьютерный класс (5 компьютеров), имеющих современное программное обеспечение для репетиционного тестирования, подготовки рефератов, получения информации из сети интернет
- Анатомический музей, оснащенные витринами с влажными, сухими, мумифицированными

и коррозионными препаратами (650 препаратов) для самостоятельной работы в вечернее время

9.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и номер договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	