



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Кафедра Морфологии человека



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1CA17DC588087FE1666A58734BA5EF3728271492
Владелец: Янушевич Олег Олегович
Действителен: с 08.02.2022 до 08.05.2023



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

/ И.В. Масв /

июня

2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Анатомия человека

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

Программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

30.06.01 Фундаментальная медицина, Направленность – Анатомия человека

Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Квалификация выпускника

Очная

Форма обучения

РАССМОТРЕНА

Программа обсуждена на заседании кафедры

Морфологии человека

Наименование кафедры

Протокол от 13.05.2019

Дата протокола

№ 9

Номер протокола

Заведующий кафедрой

Должность

Подпись

/Банин В.В.

Расшифровка подписи

ПРИНЯТА

Программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета

Лечебный

Наименование Ученого Совета факультета

Протокол от 11.06.2019г.

Дата протокола

№ 10

Номер протокола

Председатель Ученого совета факультета

Должность

Подпись

/Р.И.Стрюк

Расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного Управления

Директор фундаментальной библиотеки

Председатель Учебно-методического совета

Должность

Подпись

/Н.В. Ярыгин

/Е.А. Ступакова

/О.В.Зайратьянц

Расшифровка подписи

СОСТАВИТЕЛИ

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор

Профессор кафедры, д.м.н.

Должность, степень

Подпись

/Банин В.В.

/Чукбар А.В.

Расшифровка подписи

Москва 2019

Рецензент:

И.Ю. Малышев – заведующий кафедрой патологической физиологии, профессор, д.м.н.

ФИО, ученая степень, звание, место работы

Оглавлени

е

1. Цели и задачи дисциплины (модуля).....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.....	5
4. Структура и содержание дисциплины (модуля).....	5
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	9
5.1. Задания на самостоятельную работу.....	9
5.1.1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1.....	9
5.1.2. Задания на самостоятельную работу по разделу 2.....	9
5.1.3. Задания на самостоятельную работу по разделу 3.....	10
5.1.4. Задания на самостоятельную работу по разделу 4.....	10
5.1.5. Задания на самостоятельную работу по разделу 5.....	10
5.1.6. Задания на самостоятельную работу по разделу 6.....	111
5.1.7. Задания на самостоятельную работу по разделу 7.....	11
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	11
6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12
6.1.1 Задания в тестовой форме.....	12
6.1.2. Ситуационные задачи.....	12
6.1.3 Контрольные вопросы	12
6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании.....	12
6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании.....	123
6.2.3. Оценивание практической подготовки обучающегося.....	13
7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)	
7.1. Основная литература.....	134
7.2. Дополнительная литература.....	13
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	14
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	14
9.2. Материально-технический фонд.....	14
9.3. Библиотечный фонд.....	16
10. Иные сведения и (или) материалы.....	16

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Анатомия человека

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*реализуется в вариативной части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся
базовой/вариативной

по направлению подготовки (специальности)

30.06.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, Направленность – Анатомия человека*Код и наименование специальности/направления подготовки*очная формы обучения.
очной/очно-заочной/заочной

Цель:

Подготовка исследователей и научно-педагогических кадров для работы в практическом здравоохранении, научно - исследовательских учреждениях и для преподавания в медицинских ВУЗах.

Задачи:

- углубленное изучение методологических основ анатомии человека и медико-биологических наук;

формирование умения и навыков самостоятельной научно - исследовательской и педагогической деятельности;

проведение научных исследований, представляющих новое решение важной практической и теоретической задачи в области патологии;

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ОПК-1	Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
2.	ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
3.	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
4.	ПК-1	Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области фундаментальной медицины
5.	ПК-2	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области анатомии человека

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности и характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формирование у обучающихся компетенций включает в себя следующие результаты обучения по дисциплине (модулю).

Таблица 2. Результаты обучения

№	Код компет енции	Результаты обучения ¹
1.	ОПК-1	Знать - современные сведения о строении (на макро- и микроскопическом

¹ Знать..., Уметь..., Владеть...- расписывается по каждой компетенции

№	Код компет енции	Результаты обучения
		уровне), топографии и функции различных структур человеческого тела (тканей, органов, систем и аппаратов) с учетом их индивидуальных, возрастных и половых различий; - обозначения указанных структур на латинском и русском языках в соответствие с последним изданием Международной анатомической терминологии (М., 2003); - методику проведения практических занятий со студентами в соответствии с требованиями высшей школы и спецификой кафедры анатомии человека. Уметь - пользоваться литературой из фонда медицинских библиотек, поиском в сети Интернет; - использовать компьютерные программы Word, Excel, Power Point. Владеть - литературными сведениями и методологией их обработки для написания научных статей и диссертационных работы; - информацией и педагогическими навыками для ведения практических занятий со студентами.
2.	ОПК-5	Знать - теоретические основы методов анатомического и экспериментального исследования (макро- и микропрепарирования, гистотопографии, морфологической инъекции и коррозии, селективной окраски, гистохимии, электронной микроскопии, экспериментов на лабораторных животных); - организацию музейного дела. Уметь - препарировать биоматериалы и изготавливать музейные препараты. Владеть - практической методикой научного исследования по выбранной теме диссертационной работы; - методами статистической методологии и компьютерной обработки результатов научных исследований.
3.	УК-1	Знать -основные принципы и подходы исследовательской деятельности, на которые опирается исследователь (ученый) в ходе получения и разработки <u>знаний</u> в рамках конкретной дисциплины; Уметь ... - использовать теоретические и практические аспекты морфологических исследований и целесообразность их применения в диагностике различных заболеваний; Владеть... - методами морфологических исследований и интерпретацией результатов
4.	ПК-1	Знать - общетеоретические вопросы о различных уровнях организации тела человека; о его филогенезе и онтогенезе; - медико-биологические данные смежных специальностей: антропологии, топографической анатомии, гистологии и эмбриологии; клинической (прикладной) анатомии. Уметь - анализировать свои знания и полученные научно-исследовательской работой результаты и искать пути их использования на практике, в том числе, клинической медицине.

№	Код компетенции	Результаты обучения
		Владеть - навыками необходимых минимальных знаний врача общей практики, полученными при обучении в медицинском вузе, необходимыми для выполнения практически значимой части диссертационной работы.
5.	ПК-2	Знать: основные инструментальные и лабораторные методы анатомического исследования. Уметь: проводить фиксацию и препарирование биологического материала при помощи различных методик. Уметь анализировать полученные данные и представлять полученные результаты. Владеть: специальными методами исследования для изучения анатомических особенностей систем, органов и структур человека и животных.

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Анатомия человека

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

8 зачетных единиц 288 акад. часов.

Таблица 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Организационная форма учебной работы		Трудоемкость			
		зач. ед.	акад. час.	по курсам обучения (акад.час.)	
				1	2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)		8	288	108	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем			108	54	54
Аудиторная работа			108	54	54
- занятия лабораторного типа					12
- занятия лекционного типа			12	6	6
- занятия семинарского типа			96	48	36
Внеаудиторная работа			-	-	-
Самостоятельная работа			160	54	106
Промежуточный контроль: ²	Зачет		0	0	
	Экзамен		20		20

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля) структурировано по разделам. Трудоемкость раздела дисциплины (модуля) разбивается по видам учебных занятий с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

² Зачет, Экзамен, Курсовая работа

Таблица 4. Структура дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля) Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость,	из них:				
			аудиторные занятия				Самостоятельная
			Лекции	Лабораторные	Практические	Семинары	
1.	Введение в дисциплину	4	1		3		-
2.	Опорно-двигательный аппарат	38	1		17		20
3.	Спланхнология	48	4		26		18
4.	Сердечно-сосудистая система. Иммунная система.	44	2		18		24
5.	Неврология	44	2		20		22
6.	Эстеziология	8			2		6
7.	Методика научных исследований	82	2		10		70

Таблица 5. Тематический план занятий лекционного типа

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Тема лекции и ее содержание
1.	Введение в дисциплину	Лекция 1. Предмет анатомии человека. Анатомия и смежные дисциплины, место анатомии в медицине. Характеристика наиболее часто встречающихся вариантов строения и топографии органов в свете учения В.Н. Шевкуненко о формах изменчивости тела человека. Элементы антропологии и антропометрии.
2.	Опорно-двигательный аппарат	Лекция 2. Развитие костей, классификация костей. Строение кости. Особенности строения костей в детском, юношеском, зрелом, пожилом и старческом возрастах. Кость в рентгеновском изображении. Роль социальных и биологических факторов, экологии на развитие и строение скелета. Классификация соединений костей. Анатомические обоснования вывихов. Мышца как орган. Классификация мышц по форме, строению, функциям. Вспомогательные аппараты мышц. Анатомические основы распространения воспалительного процесса в межфасциальных пространствах по синовиальным влагалищам; вовлечение в патологический процесс синовиальных сумок.
3.	Спланхнология	Лекция 3. Развитие внутренних органов и серозных оболочек. Классификация внутренних органов. Общие закономерности конструкции и строения органов. Понятие о фило- и онтогенезе органов пищеварительной системы. Лекция 4. Фило- и онтогенез органов дыхательной системы. Анатомия и топография верхних и нижних дыхательных путей. Лекция 5. Закономерности развития, строения. Прикладные аспекты. Почка. Мочевыводящие пути. Строение и функции мужских и женских половых органов. Развитие. Лекция 6. Эндокринные железы. Классификация (по происхождению), особенности анатомии и топографии.
4.	Сердечно-сосудистая система. Иммунная система.	Лекция 7. Общая анатомия, топография, развитие и функции сердца и кровеносных сосудов. Основные компоненты и отдельные звенья микроциркуляторного русла. Пути окольного (коллатерального) тока крови (в артериальном и венозном руслах), их прикладное значение. Особенности кровообращения плода. Наиболее часто встречающиеся

		варианты и аномалии сердца, крупных артерий и вен. Лекция 8. Лимфатические капилляры, сосуды, стволы и протоки. Особенности строения внутриорганный кровеносного русла отдельных органов. Лимфатическое русло как важная составная часть сердечно-сосудистой системы и защитной – лимфоидной (иммунной) систем организма. Костный мозг. Тимус. Миндалины. Лимфоидные узелки. Аппендикс. Лимфатические узлы. Селезенка.
5.	Неврология	Лекция 9. Интеграционная роль нервной системы в организме, ее значение в процессах обмена веществ, регулировании функций органов. Эмбриогенез. Данные о филогенезе нервной системы. Структурно-функциональные элементы нервной системы. Нейрон. Нейроглия. Нервные волокна, пучки и корешки. Центральная нервная система. Оболочки спинного и головного мозга. Лекция 10. Периферическая нервная система. Строение и состав нервов, их функциональная характеристика. Сосудисто-нервные пучки. Автономная нервная система. Закономерности развития и функции автономной нервной системы. Рефлекторная дуга.
6.	Методика научных исследований	Лекция 11. Современные и «классические» методы анатомических исследований на трупном материале и живом человеке. Препарирование, наливка и коррозия, «пироговские» срезы, гистотопография, гистологические методики, электронная микроскопия. Осмотр и пальпация тела, антропометрические измерения. Рентгенанатомия. Основы экспериментальных исследований на лабораторных животных. Музейное дело: изготовление анатомических препаратов для музея и учебного процесса. Лекция 12. Библиография. Науковедение, методология научных исследований, оформление диссертации и написание статей. Статистическая обработка научных данных. Использование компьютерных программ Microsoft Word, Excel, Power Point.

Таблица 6. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля) структурированное по темам
1.	Введение в дисциплину	Тема 1. Предмет анатомии человека. Анатомия и смежные дисциплины, место анатомии в медицине. Основные этапы онтогенеза человеческого организма. Характеристика наиболее часто встречающихся вариантов строения и топографии органов в свете учения В.Н. Шевкуненко о формах изменчивости тела человека. Тема 2. Элементы антропологии и антропометрии. Международная анатомическая номенклатура (на латинском и русском языках). История анатомии.
2.	Опорно-двигательный аппарат	Тема 1. Развитие костей, классификация костей. Строение кости. Физические и механические свойства кости, их возрастные изменения. Анатомические предпосылки наиболее часто встречающихся переломов костей. Кость как орган. Особенности строения костей в детском, юношеском, зрелом, пожилом и старческом возрастах. Кость в рентгеновском изображении. Роль социальных и биологических факторов, экологии на развитие и строение скелета. Тема 2. Кости туловища. Строение позвонков и особенности строения в разных отделах. Ребра и грудина. Тема 3. Череп. Кости мозгового и лицевого отделов черепа. Тема 4. Скелет конечностей. Тема 5. Понятие о фило- и онтогенезе соединений костей. Классификация соединений костей. Соединение костей туловища. Соединения костей черепа. Тема 6. Суставы верхней конечности. Суставы нижней конечности. Анатомические обоснования вывихов. Тема 7. Понятие о фило- и онтогенезе скелетных мышц. Мышца как орган.

		Классификация мышц по форме, строению, функциям. Вспомогательные аппараты мышц. Анатомические основы распространения воспалительного процесса в межфасциальных пространствах по синовиальным влагалищам; вовлечение в патологический процесс синовиальных сумок. Основные показатели о силе и работе мышц. П.Ф. Лесгафт о влиянии функции, профессии на строение и развитие мышц, скелета, суставов. Тема 8. Мышцы и фасции туловища, каналы, слабые места. Мышцы и фасции шеи. Мышцы и фасции головы. Тема 9. Мышцы и фасции верхней конечности. Мышцы и фасции нижней конечности. Элементы топографической анатомии.
3.	Спланхнология	Тема 10. Развитие внутренних органов и серозных оболочек. Классификация внутренних органов. Общие закономерности конструкции и строения органов. Понятие о фило- и онтогенезе органов пищеварительной системы. Понятие о сфинктерном аппарате. Тема 11. Анатомия полости рта и глотки. Строение и функциональная анатомия пищевода и желудка. Рентгенологическое и гастроскопическое (эндоскопия) изучение слизистой оболочки желудка у живого человека. Тема 12. Функциональная и топографическая анатомия тонкой толстой кишки. Рентгенанатомия кишечника. Тема 13. Анатомия печени, рентгенанатомия желчевыводящих путей и желчного пузыря. Анатомия поджелудочной железы. Топография и производные брюшины. Тема 14. Фило- и онтогенез органов дыхательной системы. Анатомия и топография верхних и нижних дыхательных путей. Нос. Гортань. Трахея, бронхи. Легкие. Плевра. Средостение. Топография органов, расположенных в различных отделах средостения. Тема 15. Закономерности развития, строения органов мочевыделительной системы. Прикладные аспекты. Почка. Мочевыводящие пути. Тема. 16. Строение и функции мужских и женских половых органов. Развитие. Тема 17. Эндокринные железы. Классификация (по происхождению), особенности анатомии и топографии. Гипофиз. Шишковидное тело (эпифиз). Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечник. Добавочные надпочечники, парааортальные тельца, сонный гломус. Эндокринная часть поджелудочной железы. Эндокринная часть половых желез.
4.	Сердечно-сосудистая система. Иммунная система.	Тема 18. Общая анатомия, топография, развитие и функции сердца и кровеносных сосудов. Основные компоненты и отдельные звенья микроциркуляторного русла. Пути окольного (коллатерального) тока крови (в артериальном и венозном руслах), их прикладное значение. Особенности кровообращения плода. Тема 19. Лимфатические капилляры, сосуды, стволы и протоки. Особенности строения внутриорганного кровеносного русла отдельных органов. Лимфатическое русло как важная составная часть сердечно-сосудистой системы и защитной – лимфоидной (иммунной) систем организма. Закономерности строения и функции последовательно расположенных звеньев лимфатического русла. Развитие, эмбриогенез различных звеньев. Коллатеральные пути оттока лимфы. Тема 20. Наиболее часто встречающиеся варианты и аномалии сердца, крупных артерий и вен. Строение и функциональная анатомия сердца. Сосуды груди и живота. Тема 21. Сосуды конечностей. Тема 22. Сосуды головы и шеи. Тема 23. Костный мозг. Тимус. Миндалины. Лимфоидные узелки. Аппендикс. Лимфатические узлы. Селезенка.
5.	Неврология	Тема 24. Интеграционная роль нервной системы в организме, ее значение в процессах обмена веществ, регулировании функций органов. Эмбриогенез. Данные о филогенезе нервной системы. Структурно-функциональные элементы нервной системы. Нейрон. Нейроглия. Нервные волокна, пучки и

		корешки. Тема 25. Центральная нервная система. Функциональная анатомия спинного мозга и отдельных частей головного мозга. Оболочки спинного и головного мозга. Тема 26. Периферическая нервная система. Строение и состав нервов, их функциональная характеристика. Сосудисто-нервные пучки. Функциональная анатомия спинномозговых нервов. Функциональная анатомия черепно-мозговых нервов. Тема 27. Автономная нервная система. Закономерности развития и функции автономной нервной системы. Рефлекторная дуга.
6.	Эстеziологи я	Тема 28. Учение об органах чувств. Анатомо-функциональная характеристика органов чувств, анализаторов, их локальная топография. Проводящие пути анализаторов.
7.	Методика научных исследований	Тема 28. Современные и «классические» методы анатомических исследований на трупном материале и живом человеке. Препарирование, наливка и коррозия, «пироговские» срезы, гистотопография, гистологические методики, электронная микроскопия. Осмотр и пальпация тела, антропометрические измерения. Рентгенанатомия. Основы экспериментальных исследований на лабораторных животных. Музейное дело: изготовление анатомических препаратов для музея и учебного процесса. Тема 29. Библиография. Науковедение, методология научных исследований, оформление диссертации и написание статей. Статистическая обработка научных данных. Использование компьютерных программ Microsoft Word, Excel, Power Point.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся содержит несколько видов изучения учебного материала.

Таблица 1. Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1.	Работа рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками
2.	Изучение материала лекций, подготовка к лекциям и практическим занятиям
3.	Подготовка к практическим занятиям и промежуточному контролю

5.1. Задания на самостоятельную работу

Формы организации самостоятельной работы обучающихся включают темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки и другое.

Фонд оценочных средств для проведения контроля качества выполненной самостоятельной работы по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля). Выполнения контрольных заданий и иных материалов проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

5.1.1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1

Цель задания: Освоить содержание предмета анатомии человека как составной части медицины — основы теоретической (фундаментальной) и клинической (практической) медицины, её историю, задачи, объекты и методы исследования; алгоритм изучения предмета анатомия человека; Элементы антропологии и антропометрии.

Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками Выполнение тестовых заданий.
Код формируемой компетенции	ОПК-1, ОПК-5, УК-1, ПК-1, ПК-2
Задания для самостоятельной работы:	Контрольные вопросы

Форма контроля	Контрольные вопросы, собеседование по ситуационным задачам
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.2. Задания на самостоятельную работу по разделу 2	
Цель задания:	Изучение общих данных о строении опорно-двигательного аппарата и органов костной системы, системы соединения костей и мышечной системы.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками Выполнение тестовых заданий.
Код формируемой компетенции	ОПК-1, ОПК-5, УК-1, ПК-1, ПК-2
Задания для самостоятельной работы:	Контрольные вопросы, ситуационные задачи
Форма контроля	Ответы на контрольные вопросы, собеседование по ситуационным задачам, выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.3. Задания на самостоятельную работу по разделу 3	
Цель задания:	Изучение строения и функциональной анатомии внутренних органов.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками Выполнение тестовых заданий.
Код формируемой компетенции	ОПК-1, ОПК-5, УК-1, ПК-1, ПК-2
Задания для самостоятельной работы:	Контрольные вопросы, ситуационные задачи
Форма контроля	Ответы на контрольные вопросы, собеседование по ситуационным задачам, выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.4. Задания на самостоятельную работу по разделу 4	
Цель задания:	Изучение и знание роли, строения и топографии структур сердечнососудистой системы.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками, выполнение тестовых заданий.
Код формируемой компетенции	ОПК-1, ОПК-5, УК-1, ПК-1, ПК-2
Задания для самостоятельной работы:	Контрольные вопросы, ситуационные задачи
Форма контроля	Ответы на контрольные вопросы, собеседование, выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.5. Задания на самостоятельную работу по разделу 5	
Цель задания:	Изучение и знание роли, строения и функциональной анатомии структур нервной системы.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками, выполнение тестовых заданий.
Код формируемой компетенции	ОПК-1, ОПК-5, УК-1, ПК-1, ПК-2

Задания для самостоятельной работы:	Контрольные вопросы, ситуационные задачи
Форма контроля	Ответы на контрольные вопросы, собеседование, выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.6.Задания на самостоятельную работу по разделу 6	
Цель задания:	Изучение и знание строения и функциональной анатомии органов чувств.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками, выполнение тестовых заданий.
Код формируемой компетенции	ОПК-1, ОПК-5, УК-1, ПК-1, ПК-2
Задания для самостоятельной работы:	Контрольные вопросы, ситуационные задачи
Форма контроля	Ответы на контрольные вопросы, собеседование, выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.7.Задания на самостоятельную работу по разделу 7

Цель задания:	Изучение и знание методов анатомического исследования и методологий научных исследований.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками, выполнение тестовых заданий.
Код формируемой компетенции	ОПК-1, ОПК-5, УК-1, ПК-1, ПК-2
Задания для самостоятельной работы:	Контрольные вопросы, ситуационные задачи, написание реферата
Форма контроля	Ответы на контрольные вопросы, собеседование, защита реферата
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Контрольные задания или иные оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств.

Паспорт фонда оценочных средств дисциплины (модуля) для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) включает перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля).

Таблица 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	Количество
Контрольные вопросы	122
Ситуационные задачи	40

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций³

6.1.1 Задания в тестовой форме

Не предусмотрены

6.1.2. Ситуационные задачи

Задача.

У больного диагностирован абсцесс заглоточного (позадивисцерального) клетчаточного пространства. Чем может осложниться этот процесс, если гнойное содержимое устремится вниз, по ходу указанного пространства?

Ответ: гнойным медиастинитом заднего средостения

6.1.3. Контрольные вопросы/задания

Какие структуры относятся к вспомогательному аппарату скелетных мышц?

Ответ: фасции, сесамовидные кости, мышечные блоки, синовиальные влагалища

6.1.4. Практические задания

Не предусмотрены.

6.2 Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации:

6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Не предусмотрено.

6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

На собеседовании используются следующие оценочные средства:

Контрольные вопросы и ситуационные задачи

Таблица 8. Оценивание знаний

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания образовательной программы, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации: обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию педагогики высшей школы с практикой вузовского обучения; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, грамотно использует методы научной коммуникации, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации - обучающийся демонстрирует знание базовых положений в области анатомии человека и организации исследовательской деятельности без использования дополнительного материала; проявляет логичность и

Оценка	Требования к знаниям
	доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему научные знания, владеющий основными разделами программы дисциплины, которые необходимы для овладения основными приемами ведения научных исследований и формирования профессионального мировоззрения в соответствии с направленностью программы аспиранта
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

6.2.3. Оценивание практической подготовки обучающегося⁴

Критерии оценки в соответствии с содержанием дисциплины (модуля) и практического умения выставляются с учетом:

Показать органы и их структуры на препаратах или муляжах

Таблица 9. Оценивание практического умения

Оценка	Требования к практической подготовке
Зачтено	При выполнении манипуляции согласно установленным требованиям.
Не зачтено	При невыполнении или выполнении с нарушением техники или последовательности проведения манипуляции.

7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

7.1. Основная литература

Таблица 10. Список основной литературы

№ п/п	Наименование
1	Под ред. Колесникова Л.Л. Анатомия человека: иллюстрированный учебник в 3х томах.- М.:ГЭОТАР- Медиа, 2014-2015
2	Привес М.Г. с соавт. Анатомия человека.- М.,2014
3	Иваницкий М.Ф. Анатомия человека. Учебник для высших учебных заведений физической культуры.- М.,2015
4	Мёллер Т.Б. Атлас секционной анатомии человека на примере КТ и МРТ- срезов в 3 томах.- М., 2014
5	Сапин М.Р. Атлас анатомии человека для стоматологов- М.,2013
6	Шилкин В.В. Анатомия по Пирогову. Атлас анатомии человека в 3х томах.-М.,2013
7	Каплунова О.А. Малый атлас рентгеноанатомии. – М.,2012
8	Этинген Л.Е. Тело человека: знакомое и незнакомое – курс лекций по нормальной анатомии.- М: Ин-т общегуманитарных исследований, 2011
9	Михайлов С.С., Чукбар А.В., Цыбулькина А.Г. Анатомия человека: учебник в 2 т. под редакцией Л.Л. Колесникова.- 5 изд.- М., 2011

7.2. Дополнительная литература

Таблица 11. Список дополнительной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Думбай В.Н. с соавт. Анатомия человека: 100 экзаменационных ответов. Уч. пособие.- М., 2015
2.	Международная анатомическая терминология / Под ред. Л.Л. Колесникова. – М.:

	Медицина, 2003. – 424 с.
3.	Гайворонский И.В. Анатомия зубов человека. Учебное пособие.- М.,Спб.,2014
4.	Гайворонский И.В. Клиническая анатомия черепа. Учебное пособие.- М., Спб., 2014
5.	Гайворонский И.В. Анатомия соединения костей. Учебное пособие.- М., Спб., 2014
6.	Гайворонский И.В. Анатомия костной системы. Учебное пособие.- М., Спб., 2014
7.	Гайворонский И.В. Анатомия мышечной системы. Учебное пособие.- М., Спб., 2013
8.	Гайворонский И.В. Анатомия центральной нервной системы. Учебное пособие.- М., Спб., 2014
9.	Гайворонский И.В. Функциональная анатомия органов пищеварения. Учебное пособие.- Спб., 2014
10.	Козлов В.И. Анатомия сердечно-сосудистой системы. Учебное пособие.- М.,2014
11.	Козлов В.И. Анатомия нервной системы. Учебное пособие. -М., 2014

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 12. Ресурсы сети Интернет

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта	Режим доступа
1.	Медицинская библиотека	http://www.booksmed.com/	Открытый
2.	Электронная библиотека медицинской литературы	http://saxum.ru/	Открытый
3.	Федеральная электронная медицинская библиотека	http://www.femb.ru/feml?663290	Открытый
4.	Биомедицинский журнал	www.medline	Открытый
5.	Научная электронная библиотека eLibrary	http://elibrary.ru/	Открытый
6.	Электронная медицинская библиотека Консультант врача	http://www.rosmedlib.ru/	Открытый

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины (модуля)

➤ Анатомия человека

Название дисциплины и модуля (при наличии)

используются следующие компоненты материально-технической базы МГМСУ им. А.И. Евдокимова: аудиторный фонд, материально-технический фонд, библиотечный фонд.

9.1. Аудиторный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает специальные помещения:

учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа

учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций

учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями

Назначение помещений

Аудиторный фонд также включает специальные помещения:

помещения для самостоятельной работы

помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Назначение помещений

9.2. Материально-технический фонд

Специальные помещения укомплектованы:

специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются:
мультимедийный комплекс, наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации

Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием:
оборудование для гистологических исследований, микроскопы, реактивы

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены:
компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению включают в себя следующее.

Таблица 14. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование темы занятия	Оборудование
1.	Введение в дисциплину	Мультимедийный комплекс, компьютерная техника, биопрепараты, муляжи, таблицы
2.	Опорно-двигательный аппарат	Мультимедийный комплекс, компьютерная техника, биопрепараты, муляжи, таблицы
3.	Спланхнология	Мультимедийный комплекс, компьютерная техника, биопрепараты, муляжи, таблицы
4.	Сердечно-сосудистая система. Иммунная система.	Мультимедийный комплекс, компьютерная техника, биопрепараты, муляжи, таблицы
5.	Неврология	Мультимедийный комплекс, компьютерная техника, биопрепараты, муляжи, таблицы
6.	Эстеziология	Мультимедийный комплекс, компьютерная техника, биопрепараты, муляжи, таблицы
7.	Методика научных исследований	Мультимедийный комплекс, компьютерная техника, биопрепараты, муляжи, таблицы

Перечень лицензионного программного обеспечения

- The Document Foundation «LibreOffice»
- Операционная система типового дистрибутива АИС ФССП России (GosLinux);
- CentOS 7;
- FreeBSD 12.0;
- ALT Linux;
- WEBSOFT WebTutor;
- Moodle;
- Microsoft Office;
- PostgreSQL;
- MongoDB;
- 1С – Университет проф
- ПАРУС Бюджет 8
- GIMP
- OpenShot
- Statistica

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- <http://www.medline.ru/>
- <http://www.medlinks.ru/>
- <http://www.eyenews.ru/>
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- <http://www.rosminzdrav.ru/>
- <http://minzdrav.donland.ru/>
- <http://www.who.int/ru/>
- <http://www.edu.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://fcior.edu.ru/>
- <http://window.edu.ru/>
- <http://www.edu.ru/db/portal/sites/elib/e-lib.htm>
- <http://нэб.пф/>
- <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
- <http://www.doaj.org/home>
- <http://freemedicaljournals.com>
- <http://www.freebooks4doctors.com>
- <http://health.ebsco.com/dynamed-content/ebola>

9.3. Библиотечный фонд

Дисциплина (модуль) обеспечена печатными изданиями фундаментальной библиотеки, электронными изданиями электронно-библиотечной системы и учебно-методической литературой кафедры.

Таблица 15. Комплектность библиотечного фонда

№ п/п		Состав библиотечного фонда
1.	Под ред. Колесникова Л.Л. Анатомия человека: иллюстрированный учебник в 3х томах.- М.:ГЭОТАР- Медиа, 2014-2015	5
2.	Привес М.Г. с соавт. Анатомия человека.- М.,2014	10
3.	Михайлов С.С., Чукбар А.В., Цыбулькина А.Г. Анатомия человека: учебник в 2 т. под редакцией Л.Л. Колесникова.- 5 изд.- М., 2011	10
4.	Мёллер Т.Б. Атлас секционной анатомии человека на примере КТ и МРТ- срезов в 3 томах.- М., 2014	4

10. Иные сведения и (или) материалы

Не предусмотрено.