



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)


ПРИНЯТА

Ученым советом института подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования протокол от «21» июня 2019г. № 7.

Председатель _____ И.О. Бугаева

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела аспирантуры


_____ Н.О. Челнокова
« 21 » июня 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ. 1.1 «Методы исследования в анатомии»

Направление подготовки	30.06.01 Фундаментальная медицина
Направленность (профиль)	14.03.01 Анатомия человека
Форма обучения	Очная
Срок освоения образовательной программы	3 года
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Кафедра	анатомии человека

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической конференции кафедры от «16» мая 2019 г. № 5

Зав. кафедрой _____ О.Ю. Алешкина

СОГЛАСОВАНА

Начальник методического отдела


_____ Д.Ю. Нечухраная

«10» июня 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.1.1 «Методы исследования в анатомии» разработана на основании учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки: 30.06.01 Фундаментальная медицина, направленность: 14.03.01 – Анатомия человека, очная форма, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «26» марта 2019г., № 3, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) 30.06.01 Фундаментальная медицина, утвержденный приказом Минобрнауки России от «03» сентября 2014 г. № 1198 (с изменениями и дополнениями от 30 апреля 2015 г.).

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является формирование у аспирантов глубоких профессиональных знаний в области методов исследования в анатомии, изучение теоретических и методологических основ методов исследования, применяемых в анатомии, широкой фундаментальной подготовки для практического применения методов исследования.

К задачам изучения дисциплины относятся:

- Выработать у аспирантов научное представление о методах исследования для изучения структуры и функции органов человека, их изменчивости в процессе филогенеза и онтогенеза
- Раскрыть прогрессивное теоретическое и практическое значение основных методов, используемых в анатомии человека.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции:

Код и содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
	знать	уметь	владеть
ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знать методы организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Уметь проводить фундаментальные научные исследования в области биологии и медицины	Владеть методами организации и проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных	Уметь использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных	Владеть лабораторной и инструментальной базы для интерпретации получения научных данных
ПК - 1 Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно - исследовательской работы в области анатомии человека с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов	Знать методы исследования в области фундаментальной медицины, принципы доказательной медицины.	Уметь планировать и организовывать научно-исследовательскую работу, применять различные методы исследования.	Владеть разнообразными методами анатомического исследования.

доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.1.1 «Методы исследования анатомии человека» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, направленность 14.03.01 – Анатомия человека, очная форма.

Дисциплина «Методы исследования анатомии человека» изучается в 4 семестре.

Является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного аспирантом в ходе обучения.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Вид работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре
		№ 4
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	36	36
Аудиторная работа	36	36
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ),	24	24
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	36	36
Вид промежуточной аттестации	зачет (3)	3
ИТОГО: Общая трудоёмкость	час.	72

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

Код и содержание контролируемой компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Темы разделов
ОПК-1 способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных	Раздел. 1. Антропометрия	Рельеф головы, туловища, конечностей. Измерение головы, туловища, конечностей. Пальпирование образований головы, туловища, конечностей.

исследований в области биологии и медицины	Раздел. 2. Вскрытие трупов и препарирование	Вскрытие грудной и брюшной полостей. Препарирование мышц, сосудов, нервов, органов
ОПК-5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Раздел. 3. Изготовление анатомических препаратов	Метод инъекции, коррозии, окрашивания, просветления, коррозии
ПК – 1 Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области анатомии человека с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины		

5.2 Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

Наименование раздела учебной дисциплины	Виды деятельности (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
	Л	ПЗ	СРО	
4 семестр	12	24	36	
Раздел 1. Антропометрия	4	4	12	
Тема. 1. Соматоскопия	1	1	3	Устный опрос
Тема. 2. Соматометрия	2	2	3	Устный опрос
Тема. 3 Пальпация	1	1	3	Устный опрос
Раздел 2. Вскрытие трупов и препарирование	4	16	12	
Тема. 1. Основные методы препарирования областей тела	4			Устный опрос
Тема 2. Препарирование головы		2	1	Препарирование
Тема 3. Препарирование шеи		2	1	Препарирование
Тема 4. Препарирование стенок и органов грудной полости		2	2	Препарирование
Тема 5. Препарирование стенок и		4	2	Препарирование

органов брюшной полости				
Тема 6. Препарирование стенок и органов малого таза		2	2	Препарирование
Тема 7. Препарирование верхней конечности		2	2	Препарирование
Тема 8. Препарирование нижней конечности		2	2	Препарирование
Раздел 3. Изготовление анатомических препаратов	4	4	12	
Тема 1. Методы изготовления анатомических препаратов	4			Устный опрос
Тема 2. Метод инъекции		1	2	Устный опрос
Тема 3. Метод просветления		1	2	Устный опрос
Тема 4. Метод коррозии		1	2	Устный опрос
Тема 5. Метод окраски		1	2	Устный опрос
Тема 6. Стереоморфологический метод			2	Устный опрос
Тема 7. Рентгенологические методы			6	Устный опрос
Всего часов: 72	12	24	36	

5.3 Содержание тем лекций и практических занятий с указанием количества часов

Наименование темы лекции	Цель и содержание (основные понятия) лекции	Объем часов
Раздел 1. Антропометрия		4
Тема 1. Соматоскопия	Цель лекции: изучить методы соматоскопии. Содержание лекции: Оценка телосложения, пропорций тела, кожных покровов, особенностей развития мускулатуры, жировоголожения, формы живота, грудной клетки, развитие вторичных половых признаков.	1
Тема 2. Соматометрия	Цель лекции: изучить методы соматометрии. Содержание лекции: Измерение головы, шеи, туловища, конечностей. Прикладное значение. Инструменты.	2
Тема 3 Пальпация	Цель лекции: изучить пальпацию костных образований и внутренних органов. Содержание лекции: Костные выступы головы, туловища, конечностей. Топографические линии. Ориентиры. Прикладное значение.	1
Раздел 2. Вскрытие трупов и препарирование		4
Тема 1. Основные методы препарирования областей тела	Цель лекции: изучить препарирование. Содержание лекции: особенности препарирования, головы, шеи, туловища, конечностей, полостей.	4
Раздел 3. Изготовление анатомических препаратов		4
Тема 1. Методы изготовления анатомических препаратов	Цель лекции: изучить методы изготовления анатомических препаратов. Содержание лекции: метод инъекции, коррозии, просветления, окрашивания.	1

Название тем практических занятий	Цель и содержание (основные понятия) практического занятия	Объем часов
Раздел 1. Антропометрия		4
Тема 1. Соматоскопия	Цель практического занятия: отработать методы соматометрии. Содержание: оценить степень окраски кожных покровов, слизистых, формы грудной клетки, живота, конечностей.	1
Тема 2. Соматометрия	Цель практического занятия: отработать методы соматометрии. Содержание: провести измерение головы, грудной клетки, туловища и конечностей.	2
Тема 3 Пальпация	Цель практического занятия: отработать методы пальпации. Содержание: пальпировать основные образования головы, шеи, туловища, конечностей.	1
Раздел. 2. Вскрытие трупов и препарирование		16
Тема 2. Препарирование головы	Цель практического занятия: научиться препарировать образования головы. Содержание: препарирование сосудов и нервов, мышц, околоушной слюнной желез.	2
Тема 3. Препарирование шеи	Цель практического занятия: научиться препарировать образования шеи. Содержание: препарирование сосудов и нервов, мышц, щитовидной, паращитовидной желез.	2
Тема 4. Препарирование стенок и органов грудной полости	Цель практического занятия: научиться препарировать стенки и органы грудной полости. Содержание: препарирование сосудов и нервов межреберных промежутков, грудной аорты, нижней полой вены, симпатического ствола, корня легкого, сердца, пищевода.	2
Тема 5. Препарирование стенок и органов брюшной полости	Цель практического занятия: научиться препарировать стенки и органы брюшной полости. Содержание: препарирование ветвей брюшной аорты, нижней полой вены, воротной вены, органов брюшной полости, ветвей пояснично-крестцового сплетения.	4
Тема 6. Препарирование стенок и органов малого таза	Цель практического занятия: научиться препарировать стенки и органы малого таза. Содержание: препарирование ветвей внутренней подвздошной артерии и внутренней подвздошной вены, ветвей крестцового сплетения, органов малого таза.	2
Тема 7. Препарирование верхней конечности	Цель практического занятия: научиться препарировать образования верхней конечности. Содержание: препарирование мышц верхней конечности, сосудов и нервов.	2
Тема 8. Препарирование	Цель практического занятия: научиться	2

нижней конечности	препарировать образования нижней конечности. Содержание: препарирование мышц нижней конечности, сосудов и нервов.	
Раздел 3. Изготовление анатомических препаратов		4
Тема 2. Метод инъекции	Цель практического занятия: изучить метод инъекции. Содержание: введение в сосуды, протоки, полые органы масс, для изучения анатомических образований.	1
Тема 3. Метод просветления	Цель практического занятия: изучить метод просветления. Содержание: создание прозрачной среды вокруг изучаемой предварительно окрашенной структуры путем пропитывания специальной жидкостью.	1
Тема 4. Метод коррозии	Цель практического занятия: изучить метод коррозии. Содержание: введении в сосуды и выводные протоки специальных застывающих или окрашенных веществ	1
Тема 5. Метод окраски	Цель практического занятия: изучить методы приготовления гистологических препаратов Содержание: окрашивание препаратов и заключение их в консервирующую среду	1

5.4 Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

Наименование раздела	Вид СРО	Литература
Раздел 1. Антропометрия – 12 часов		
Тема. 1. Соматоскопия	Обобщение собственных исследований Подготовка реферата.	1. Привес, М.Г.. Анатомия человека [Текст] : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович . - Изд. 12-е, перераб. и доп. - СПб. : Издат. дом СПбМАПО : ЗАО ХОКА, 2008. - 720 с.
Тема. 2. Соматометрия	Обобщение собственных исследований Подготовка реферата.	2. Лекции по анатомии человека: учебное пособие / Л. Е. Этинген. - М.: "Медицинское информационное агенство, 2007. - 303 с.
Тема. 3. Пальпация	Обобщение собственных исследований Подготовка реферата.	4. Лекции по медицинской антропологии / Учебно-методическое пособие. Под редакцией Николенко В.Н. – Саратов: СГМУ, 2010–114с 4. Интернет ресурсы Материалы, размещенные на электронном образовательном портале el.sgmu.ru: электронные материалы УМК; интерактивное on-line

		тестирование рубежное, итоговое предэкзаменационное электронные версии учебных пособий; электронные конспекты и презентации лекций
Раздел 2. Вскрытие трупов и препарирование – 12 часов		
Тема 2. Препарирование головы	Препарирование	1. Привес, М.Г.. Анатомия человека [Текст] : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович . - Изд. 12-е, перераб. и доп. - СПб. : Издат. дом СПбМАПО : ЗАО ХОКА, 2008. - 720 с. 2. Лекции по анатомии человека: учебное пособие / Л. Е. Этинген. - М. : "Медицинское информационное агенство, 2007. - 303 с. 3. Гончаров Н.И., Сперанский Л.С. Руководство по препарированию. ВолгГМУ, 2004. - 217 с. 4. Интернет ресурсы Материалы, размещенные на электронном образовательном портале el.sgtmu.ru: электронные материалы УМК; интерактивное on-line тестирование рубежное, итоговое предэкзаменационное электронные версии учебных пособий; электронные конспекты и презентации лекций.
Тема 3. Препарирование шеи	Препарирование	
Тема 4. Препарирование стенок и органов грудной полости	Препарирование	
Тема 5. Препарирование стенок и органов брюшной полости	Препарирование	
Тема 6. Препарирование стенок и органов малого таза	Препарирование	
Тема 7. Препарирование верхней конечности	Препарирование	
Тема 8. Препарирование нижней конечности	Препарирование	
Раздел 3. Изготовление анатомических препаратов – 12 часов		
Тема 2. Метод инъекции	Изготовление анатомических препаратов	1. Привес, М.Г.. Анатомия человека [Текст] : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович . - Изд. 12-е, перераб. и доп. - СПб. : Издат. дом СПбМАПО : ЗАО ХОКА, 2008. - 720 с. 2. Лекции по анатомии человека: учебное пособие / Л. Е. Этинген. - М.: "Медицинское информационное агенство, 2007. - 303 с. 3. Гончаров Н.И., Сперанский
Тема 3. Метод просветления	Изготовление анатомических препаратов	
Тема 4. Метод коррозии	Изготовление анатомических препаратов	
Тема 5. Метод окраски	Изготовление анатомических препаратов	
Тема 6. Стереоморфологический метод	Подготовка реферата	

Тема 7. Рентгенологические методы	Подготовка реферата	Л.С. Руководство по препарированию. ВолгГМУ, 2004. - 217 с. 4. Методическое пособие по изготовлению анатомических препаратов / В.С.Пикалюк, Г.А.Мороз, С.А.Кутя. – Симферополь, 2004. – 76 с. 5. Интернет ресурсы Материалы, размещенные на электронном образовательном портале el.sgtmu.ru: электронные материалы УМК; интерактивное on-line тестирование рубежное, итоговое предэкзаменационное электронные версии учебных пособий; электронные конспекты и презентации лекций.
		Всего часов: 36

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Методы исследования в анатомии» в полном объеме представлен в Приложении 1.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека: в 2 т.: учебник. -7-е изд., перераб. испр. ил. СПб.: СпецЛит. 2011.	200
2	Сапин М.Р. Атлас нормальной анатомии человека. М.: МЕДпрессинформ 2009.	50

Электронные источники:

№	Издания
1	2
1	Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Клочкова С.В. Анатомия человека. В 3 т. 2015. http://books-up.ru
2	Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. 2015. http://books-up.ru
3	Анатомия человека: иллюстр. учебник: в 3 т. под ред. Л.Л. Колесникова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 216 с.: ил. http://www.medcollegelib.ru/

7.2 Дополнительная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Гончаров Н.И., Сперанский Л.С. Руководство по препарированию. ВолгГМУ, 2004. - 217 с.	
2	Методическое пособие по изготовлению анатомических препаратов / В.С.Пикалюк, Г.А.Мороз, С.А.Кутя. – Симферополь, 2004. – 76 с.	

Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. В 4-х т. http://books-up.ru/product/ 55694, 55761, 55768, 55769

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1	http://www.scsml.rssi.ru/ — Центральная Научная Медицинская Библиотека (Электронные ресурсы)
2	http://www.fbm.msu.ru/links/index.php?SECTION_ID=261 (oit; biblio) — Государственное учебно-научное учреждение Факультет фундаментальной медицины Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова (полнотекстовая иностранная литература – журналы, книги)
3	http://www.cochrane.ru/index.html — Кокрановское Сотрудничество-это международная некоммерческая организация. Ее основная задача – собирать новейшую, достоверную информацию о результатах медицинских вмешательств.
4	http://www.infamed.com/book/ - Медицинская книга (полнотекстовые отечественные журналы)
5	http://www.medmatrix.org/MedicalMatrix (медицинские журналы в электронном формате)
6	http://www.nlr.ru/nlr/location.htm — РНБ (Российская национальная библиотека СПб.)
7	http://www.nlr.ru/res/inv/ic_med/ — Российская национальная библиотека
8	http://www.iqlib.ru/ — Электронная библиотека образовательных и просветительских изданий Электронная библиотека IQlib – уникальный образовательный ресурс, объединяющий в себе интернет-библиотеку и пользовательские сервисы для полноценной работы с библиотечными фондами
9	www.med-obr.info/ медицина и инновации
10	www.firo.ru/programmy-profobrazovaniya/normativno-metodicheskoe-soprovozhdenie-vvedeniya-fgos/ нормативно-методическое обеспечение ФГОС
11	www.video-med.ru видео мед для врачей и пациентов
12	www.fgou-vunmc.ru ФГОУ ВУНМЦ meduniver.com/Medical/Video/ Медицинское видео по всем темам
13	www.uchmag.ru
14	www.socionauhi.ru
15	www.uchitel-czd.ru
16	www.argosymedical.com (Анатомия)
17	Учебный портал Саратовского ГМУ
18	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Официальный сайт университета: sgmu.ru
2. Использование режима общения по Skype или иное с обучающимися (консультации и др.).
3. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе.
 - ЭБС от издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> Электронная библиотечная система для обучающихся медицинского вуза «Консультант студента», «Консультант СПО» <http://www.studmedlib.ru/>.
 - ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>.
 - ЭБС «BookUP» <http://books-up.ru/>.
 - Обзор прессы <http://www.polpred.com/>.
 - Библиотека Wiley <http://onlinelibrary.wiley.com/> (на английском).
 - Оксфордские Журналы <http://www.oxfordjournals.org> (на английском).
 - ЭБС «Университетская библиотека он-лайн». URL: <http://biblioclub.ru/>.
4. Используемое программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45015872, 45954400, 45980109, 46033926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	1356-170911-025516-107-524

Разработчики:

Заведующий кафедрой анатомии человека

доктор медицинских наук, профессор _____ О.Ю. Алешкина

Профессор кафедры анатомии человека

доктор медицинских наук, профессор _____ Л.В. Музурова

Лист регистрации изменений в рабочую программу

Учебный год	Дата и номер извещения об изменении	Реквизиты протокола	Раздел, подраздел или пункт рабочей программы	Подпись регистрирующего изменения
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				