

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ, ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

УДК 611.001:929Кошкина (045)
EDN: CGLKUY
<https://doi.org/10.15275/ssmj2001103>

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ВКЛАД К. А. КОШКИНОЙ В РАЗВИТИЕ МУЗЕЯ КАФЕДРЫ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ В. И. РАЗУМОВСКОГО

Ю. А. Гладили́н, О. А. Фомкина, Л. В. Музурова, В. М. Попков

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONTRIBUTION OF KSENIA A. KOSHKINA TO THE DEVELOPMENT OF THE MUSEUM OF THE DEPARTMENT OF HUMAN ANATOMY AT VI. RAZUMOVSKY SARATOV STATE MEDICAL UNIVERSITY

Yu. A. Gladilin, O. A. Fomkina, L. V. Muzurova, V. M. Popkov

Saratov State Medical University, Saratov, Russia

Для цитирования: Гладили́н Ю. А., Фомкина О. А., Музурова Л. В., Попков В. М. Научно-практический вклад К. А. Кошкиной в развитие музея кафедры анатомии человека Саратовского государственного медицинского университета имени В. И. Разумовского. Саратовский научно-медицинский журнал. 2024; 20 (1): 103–108. EDN: CGLKUY. <https://doi.org/10.15275/ssmj2001103>

Аннотация. Статья посвящена доктору медицинских наук, доценту кафедры анатомии человека Кошкиной Ксении Алексеевне (1899–1945). В работе описаны основные этапы ее научной биографии, а также история создания под ее руководством и непосредственном участии уникальных анатомических препаратов «труп взрослого мужчины с отпрепарированными сосудами и нервами всего тела» и «труп взрослого мужчины с отпрепарированными мышцами всего тела». Эти препараты на протяжении 85 лет являются центральными экспонатами фундаментального учебно-анатомического музея кафедры анатомии человека Саратовского государственного медицинского университета имени В. И. Разумовского.

Ключевые слова: Кошкина Ксения Алексеевна, Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского, кафедра анатомии человека

For citation: Gladilin YuA, Fomkina OA, Muzurova LV, Popkov VM. Scientific and practical contribution of Ksenia A. Koshkina to the development of the museum of the department of human anatomy at V.I. Razumovsky Saratov State Medical University. Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2024; 20 (1): 103–108. EDN: CGLKUY. <https://doi.org/10.15275/ssmj2001103> (In Russ.)

Abstract. The article is dedicated to the Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Human Anatomy Koshkina Ksenia Alekseevna (1899–1945). The work describes the main stages of her scientific biography, as well as the history of the creation under her leadership and the direct participation of unique anatomical preparations “the corpse of an adult man with reconstituted vessels and nerves of the whole body” and “the corpse of an adult man with reconstituted muscles of the whole body”. For 85 years, these drugs have been the central exhibits of the fundamental educational and anatomical museum of the Department of Human Anatomy of Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky.

Keywords: Koshkina Ksenia Alekseevna, Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, department of human anatomy

Ксения Алексеевна Кошкина родилась в Семипалатинской области (территория Зырянского рудника) в семье служащего (мещанина, разночинца) в 1899 г. В 1917 г. она окончила женскую гимназию с золотой медалью и поступила в Томский

университет на медицинский факультет. Будучи студенткой, Ксения Алексеевна прошла бальнеологические курсы, а на старших курсах обучения в университете работала фельдшером в военном госпитале. Из личного дела [см. подробнее: 1] известно о том, что К. А. Кошкина участия в революционном движении не принимала, репрессиям не подвергалась, за границей не была; знала два языка: английский и немецкий.

Ответственный автор — Юрий Александрович Гладили́н
Corresponding author — Yuri A. Gladilin
E-mail: GladilinUA@mail.ru

После окончания университета в 1922 г. К. А. Кошкина была оставлена при кафедре нормальной анатомии научным сотрудником; в августе 1926 г. зачислена внештатным ассистентом; в 1927 г. после разрешения Наркомпроса стала ассистентом кафедры анатомии; с 1931 по 1935 г. исполняла обязанности доцента. Будучи сотрудником кафедры, Ксения Алексеевна занималась научной работой, собирала для музея кафедры коллекцию щитовидных и паращитовидных желез. В «Трудах Томского медицинского института» (1931 г., вып. 3) она опубликовала свою первую научную работу «Анатомическое исследование плода-урода *dicephalus et bicollis*». К. А. Кошкина числилась членом местного комитета по охране труда, сначала состояла в союзе «Рабпрос», затем — «Медикосанпрос», заслужила звание ударника труда. Членом ВКП (б), кандидатом в члены и членом ВЛКСМ не была [1].

В 1935 г. Ксения Алексеевна переехала в Саратов и в течение года работала старшим научным сотрудником в институте физиологии верхних дыхательных путей. Сохранились сведения о научном докладе, который она подготовила и прочла для врачей 10 марта 1936 г. Сообщение касалось описания редкого клинического случая отсутствия *bulbus et tractus olfactorius* в левом полушарии головного мозга.

4 июля 1936 г. заведующему кафедрой нормальной анатомии Саратовского медицинского института (СМИ) профессору Вадиму Иосифовичу Бику поступило заявление от исполняющего обязанности доцента кафедры нормальной анатомии Томского медицинского института (ТМИ) К. А. Кошкиной о предоставлении ей штатного места ассистента на кафедре анатомии с просьбой работать исполняющим обязанности научного сотрудника и в лаборатории, поскольку «ввиду наличия у нее отосклероза вести педагогическую работу ей может быть затруднительно». В. И. Бик в заявлении на имя проректора по учебной работе профессору Шмелеву писал о том, что он «убедился в тщательности изготовления анатомических препаратов К. А. Кошкиной, ее ответственности, отмечает прекрасные технические навыки, конкретность поставленных ей научных целей и считает желательным иметь К. А. Кошкину в числе ассистентов кафедры, а для выявления ее преподавательских способностей ей будут устроены пробные занятия по анатомии». Приказ о зачислении К. А. Кошкиной в штат кафедры был подписан ректором СМИ В. А. Арнольдовым 10 августа 1936 г. В это же время поступили рекомендации на К. А. Кошкину от заведующего кафедрой анатомии ТМИ профессора А. П. Азбукина, ректора П. А. Тонконогова и председателя секции научных работников ТМИ Шварца [1].

Следует отметить, что в 1936 г. профессор В. И. Бик активно берется за расширение анатомического музея при кафедре. Знания, опыт и способности Ксении Алексеевны пришлись к стати: она с энтузиазмом принялась за реализацию этого направления работы кафедры.

Первый изготовленный ею препарат, представляющий собой труп взрослого мужчины с отпрепарированными сосудами и нервами всего тела, был сделан в 1938 г. В его изготовлении К. А. Кошкиной (рис. 1, 2) помогали ассистенты кафедры К. Н. Деличиева [2] и Н. В. Чистова [3] и студент В. Видеман (рис. 3).

Второй препарат изготовлен в том же году и представляет собой труп взрослого мужчины с отпрепарированными мышцами всего тела. Помимо Ксении Алексеевны, над его изготовлением трудились



Рис. 1. Ксения Алексеевна Кошкина, 1938 г.
(здесь и далее — фото из архива кафедры анатомии человека)

ассистенты Т. П. Адлина, К. Н. Деличиева и Н. В. Чистова [2–4]. Как и предыдущий препарат, он помещен в специальную витрину. Кроме него в витрине размещены также отпрепарированные на мышцы четыре верхние и четыре нижние конечности. Оба препарата имеют обозначения в таблицах, вывешенных в витринах их изготовителями (рис. 4, 5).

При изготовлении указанных препаратов применялся метод вымораживания. Суть метода состоит в том, что предварительно набальзамированный раствором (состоял из формалина, глицерина, поваренной соли, спирта и карболовой кислоты) труп препарировали, высушивали на морозе в течение нескольких месяцев и покрывали раствором шеллака (специальное вещество, выделяемое тропическими насекомыми семейства лаковых червей; из насчитывающихся в мире 1600 видов таких червей некоторые жили на территории бывшего СССР) [5].

Помимо практической работы по изготовлению анатомических препаратов, Ксения Алексеевна продолжила научную деятельность. Под руководством В. И. Бика она переработала и систематизировала материалы по анатомии щитовидной железы, собранные ею в Томске и дополненные в Саратове. Ознакомившись с имеющимися материалами, а также с рекомендациями и характеристиками из ТМИ, В. И. Бик сделал заключение о том, что Ксения Алексеевна вполне достойна быть членом секции научных работников. На основании разъяснений Народного комиссариата здравоохранения СССР (Наркомздрава СССР) в совет СМИ 2 июля 1937 г. К. А. Кошкина представляет исследование «К типовой анатомии щитовидной железы человека» для присвоения ей ученой степени кандидата медицинских наук без защиты диссертации. Так, 8 апреля 1938 г. на совете



Рис. 2. К. А. Кошкина в процессе работы над препаратом, 1938 г.

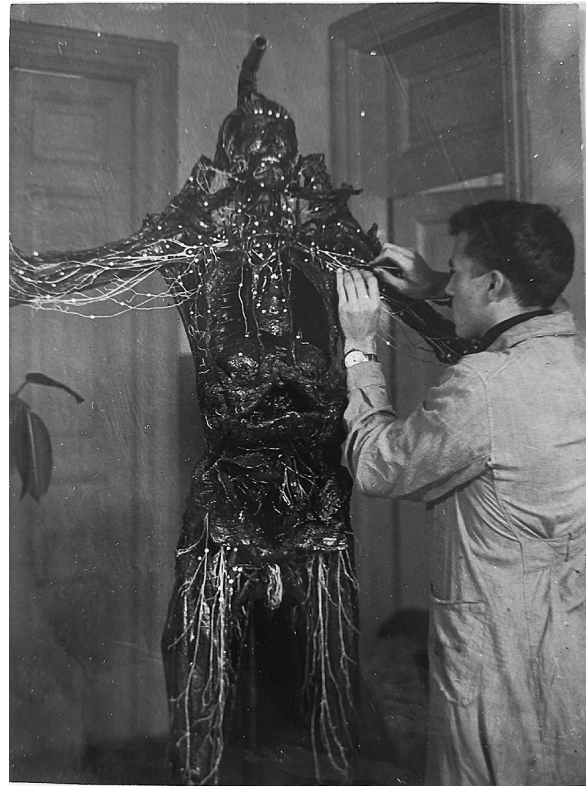


Рис. 3. Студент Видеман В., член студенческого кружка «Анатом», в процессе работы над препаратом, 1938 г.

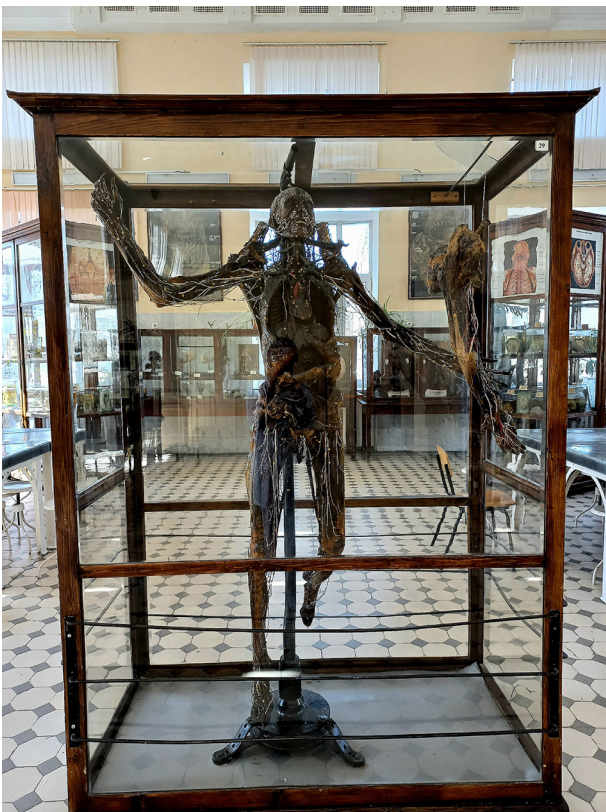


Рис. 4. Препарат, изготовленный под руководством и при непосредственном участии К. А. Кошкиной «труп взрослого мужчины с отпрепарированными сосудами и нервами всего тела»



Рис. 5. Препарат, изготовленный под руководством и при непосредственном участии К. А. Кошкиной «труп взрослого мужчины с отпрепарированными мышцами всего тела», а также отпрепарированные на мышцы верхние и нижние конечности

СМИ после представления ее профессором В. И. Биком К. А. Кошкиной была присвоена искомая ученая степень кандидата медицинских наук [1].

В кандидатской диссертации К. А. Кошкина описала типовую анатомию щитовидной железы человека. Большая часть фактического материала ею была собрана на кафедре нормальной анатомии ТМИ, затем работа была продолжена на кафедре СМИ. На довольно обширном материале (167 желез) изучена форма щитовидной железы, ее топография, размер, вес, величина перешейка и пирамидального отростка. Полученные цифровые данные были обработаны методом вариационной статистики. В работе К. А. Кошкиной присутствовали данные, существенно уточняющие имеющиеся в литературе сведения, касающиеся этой железы. Как известно, форма щитовидной железы бывает столь различна, что, по мнению некоторых исследователей, говорить о «нормальной» форме железы — абсурдно. К. А. Кошкина все изученные ею железы довольно удачно распределила на 5 основных форм: к 1-й форме исследователь отнесла щитовидные железы с мощным перешейком, переходящим в боковые доли без резких границ; ко 2-й — щитовидные железы со вздутым, отграниченным от боковых долей перешейком; к 3-й — щитовидные железы с плоским глубоко лежащим перешейком; к 4-й — щитовидные железы с полным отсутствием перешейка и со сращенными боковыми долями и к 5-й форме — щитовидные железы с разьединенными боковыми долями при полном отсутствии перешейка. На основании соотношения между поперечным размером щитовидной железы и вертикальным размером ее боковых долей щитовидные железы ею также были разделены на пять вариационных групп: 1-ю группу составили широкие и низкие щитовидные железы с индексом высоты от 50 до 64,9; 2-ю группу — щитовидные железы с индексом высоты от 65 до 74,9; 3-ю группу — щитовидные железы с индексом высоты от 75 до 79,9; 4-ю группу — щитовидные железы с индексом высоты от 80 до 89,9 и 5-ю группу — высокие и узкие щитовидные железы с индексом высоты от 90 до 104,9 [6].

7 ноября 1938 г. в день 21-й годовщины Великой Октябрьской социалистической революции за социалистическое отношение к труду, успехи и достижения К. А. Кошкина получила общественную благодарность и была награждена письменным прибором [1].

15 ноября 1938 г. В. И. Бик, являясь заместителем директора СМИ по учебной работе, отметил то, что «ассистент кафедры анатомии кандидат медицинских наук К. А. Кошкина за время с 1 июля по 5 ноября текущего года изготовила прекрасный анатомический препарат сосудов и нервов тела человека. На изготовление этого препарата она затратила около тысячи часов и лишилась одного месяца из очередного отпуска». Согласно его заключению, представленный в ноябре 1938 г. препарат является «ценнейшим учебным пособием, которым будут пользоваться тысячи студентов». Этот препарат был выставлен в зале кафедры в ноябре 1938 г. [1].

В. И. Бик считал необходимым ходатайствовать перед директором СМИ о приобретении для К. А. Кошкиной путевки в санаторий на 1–2 мес. В приказе СМИ №335 от 14 декабря 1939 г. за изготовление высококачественного анатомического препарата по личной инициативе и затратой большого количества времени К. А. Кошкиной объявили благодарность и вынесли решение премировать ее деньгами в размере

5 тыс. рублей и путевкой на лечение (приказ СМИ №831/81). К. А. Кошкина была также премирована и Наркомздравом СССР.

Из общественной работы К. А. Кошкиной в эти годы нужно особо обозначить проводимые ей занятия с кружком по ликвидации неграмотности.

1 апреля 1941 г. В. И. Бик представил К. А. Кошкину на присвоение ей ученого звания доцента. В этот год К. А. Кошкина дважды успешно выступала с научными докладами на научных сессиях СМИ.

Препараты на сосуды и нервы и мышцы целых трупов, приготовленные К. А. Кошкиной с сотрудниками кафедры, были очень востребованы в период Великой Отечественной войны, когда число студентов на первых двух курсах было велико и значительно превышало установленный контингент; одновременно во всех лекционных залах проводили занятия со 180–200 студентами; ассистенты вели занятия по 8 ч в день. Кафедра была вынуждена привлечь к руководству практическими занятиями со студентами I курса всех аспирантов. Следует отметить, что молодежь с честью справилась с порученной ей работой. Путем большого напряжения сил все четыре аспиранта успешно проводили практические занятия и выполнили учебный план в установленные сроки.

Несмотря на огромную педагогическую работу, работу в органах здравоохранения, тяжелые условия труда, весь коллектив кафедры работал с неослабеваемой энергией; лекции, практические занятия, прием экзаменов и зачетов проводились точно по расписанию. Особенно тяжелой была зима 1942/43 г. Учебные корпуса института не отапливались, в аудитории температура опускалась до -15°C , однако на лекции и практические занятия студенты являлись по расписанию. В связи с низкой температурой приходилось делать дополнительные перерывы, так как в холодном помещении трудно было просидеть неподвижно более 20–25 мин. Препаровку в зимние месяцы не проводили, ибо материал был заморожен. Банки с влажными музейными препаратами пришлось перенести в одну из комнат подвального помещения, в которой с помощью керосинки удавалось поддерживать температуру примерно 1°C [7].

В приказе СМИ от 8 марта 1943 г. «за лучшие производственные показатели и участие в общественной жизни в дни Великой Отечественной войны с заклятыми врагами человечества — фашистскими извергами» К. А. Кошкиной объявлена благодарность, также благодарность объявлена и в ноябре 1943 г. — к 26-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции. На основании решения совета СМИ от 16 мая 1944 г. заместителем комиссара здравоохранения СССР В. Н. Виноградовым К. А. Кошкиной присвоено ученое звание доцента. В характеристике К. А. Кошкиной в это время ректор И. Т. Богословский и секретарь ВКП (б) Тихонова отмечают ее как «эрудированного анатома, отличного преподавателя, все свои силы и время отдающего научной работе и делу преподавания» [1].

В мае 1944 г. К. А. Кошкина выступила на 7-й научной сессии СМИ с докладом «К иннервации пищевода и щитовидной железы» [8]. В начале 1945 г. К. А. Кошкина защитила докторскую диссертацию «Типы иннервации гортани, трахеи, пищевода и щитовидной железы», дополнив ее прекрасным атласом фотокопий и рисунков [9].

В. И. Бик подчеркивал, что «работа К. А. Кошкиной представляет собой крупное исследование

иннервации гортани, трахеи, пищевода и щитовидной железы, проведенное путем тщательной препаровки с применением лупы. Работа большая и настолько насыщена фактическим материалом, что не поддается краткому реферированию, это вынуждает ограничиться приведением в качестве примеров только некоторых полученных К. А. Кошкиной данных» [1].

Нужно сказать, что в литературе того времени, посвященной анатомии гортани, имелся ряд неясных, неточных описаний ветвления блуждающего нерва; не было работ, в которых имелось бы более или менее полное анатомическое описание иннервации этого сложноустроенного органа человека. Как известно, иннервация надгортанника осуществляется нервами, отходящими от внутренней ветви верхнего гортанного нерва. К. А. Кошкина показала, что ветви этого нерва, подходящие к надгортаннику, по месту расположения могут быть разделены на четыре группы: верхнюю, переднюю, заднюю и латеральную. От внутренней ветви верхнего гортанного нерва к надгортаннику в одних случаях направляется один нерв, идущий по передней язычной поверхности бокового края надгортанника, и от этого нерва отходят короткие ветви к надгортаннику, в других случаях от верхнего гортанного нерва идут несколько ветвей, подходящих к надгортаннику. Иными словами, были выделены магистральная и рассыпная формы ветвления нервов, подходящих к надгортаннику. Одновременно был отмечен интересный факт, что магистральная форма ветвления нервов надгортанника наблюдается при узкой форме последнего, а рассыпная — при надгортаннике широком и плоском. Очень детально в работе изложено описание иннервации межчерпаловидной области, многочисленные анастомозы между основными нервами гортани и т.д. При изучении иннервации гортани К. А. Кошкина обратила внимание на то, что наибольшее число нервных ветвей разветвляется в слизистой оболочке входа в гортань, а в слизистой оболочке задней поверхности гортани их значительно меньше. Этим, по ее мнению, можно объяснить чрезвычайную чувствительность слизистой оболочки входа в гортань.

Касаясь иннервации пищевода, К. А. Кошкина показала, что у нервов, подходящих к пищеводу, встречаются три формы ветвления: мелко-, широкопетлистая и в виде ряда параллельных ветвей, подходящих к пищеводу. При 1-й форме ветвления — мелкопетливой — ветви блуждающего нерва, идущие к пищеводу, на своем протяжении соединяются между собой 2–3 анастомозами, и между ветвями остаются небольшие промежутки. При 2-й форме ветвления — широкопетливой — ветви к пищеводу идут изолированно, только у латеральной стороны пищевода ветви соединяются между собой анастомозами, расположенными параллельно пищеводу и образующими как бы один нерв, идущий вдоль латеральной стороны пищевода. При 2-й форме ветвления между нервами, идущими к пищеводу, наблюдаются большие промежутки. При 3-й форме ветви блуждающего нерва идут параллельно друг другу горизонтально расположенными рядами.

Диссертационное исследование на соискание степени доктора наук К. А. Кошкиной признано лучшим, выполненным за период Великой Отечественной войны, о чем в личном деле В. И. Бика имеется соответствующий документ (приказ №301–0 от 1 августа 1945 г.) [10]. Тем самым К. А. Кошкина сделала большой вклад в науку и СМН, и всей страны.

В том же году Ксения Алексеевна скончалась после тяжелой болезни. Похоронена К. А. Кошкина на Воскресенском кладбище г. Саратова.

Трудно переоценить вклад Ксении Алексеевны в образовательный процесс кафедры анатомии человека Саратовского медицинского университета имени В. И. Разумовского. Уже на протяжении более 85 лет с момента изготовления ее поистине уникальных препаратов каждый студент медицинского университета, изучая анатомию, не единожды обращается к отпрепарированным трупам, находящимся в витринах 1-го и 2-го учебных залов кафедры анатомии (рис. 4, 5). Во время экскурсий, регулярно проводимых в рамках профориентационной работы для школьников, а также для студентов других учебных заведений и гостей кафедры, эти экспонаты всегда вызывают повышенный интерес посетителей [11]. Бесценная заслуга их изготовления принадлежит доктору медицинских наук, доценту, дважды награжденной премиями Наркомздрава СССР Ксении Алексеевне Кошкиной.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Конфликт интересов отсутствует.

References (Список источников)

1. Personal file of K. A. Koshkina, Associate Professor of the Department of Human Anatomy. SGMU archive. (In Russ.) Личное дело доцента кафедры анатомии человека К. А. Кошкиной. Архив СГМУ.
2. Personal file of K. N. Delitsieva, Associate Professor of the Department of Human Anatomy, SSMU. SGMU archive. (In Russ.) Личное дело доцента кафедры анатомии человека СГМУ К. Н. Делицевой. Архив СГМУ.
3. Personal file of the assistant of the Department of Human Anatomy of the State Medical University N. V. Chistova. SGMU archive. (In Russ.) Личное дело ассистента кафедры анатомии человека СГМУ Н. В. Чистовой. Архив СГМУ.
4. Personal file of the assistant of the Department of Human Anatomy of the State Medical University T. P. Adlina. SGMU archive. (In Russ.) Личное дело ассистента кафедры анатомии человека СГМУ Т. П. Адлиной. Архив СГМУ.
5. Bik VI, Kuznetsova IA. Educational Museum of the Department of Normal Anatomy of the Saratov State Medical Institute. Saratov, 1957; 38 p. (In Russ.) Бик В. И., Кузнецова И. А. Учебный музей кафедры нормальной анатомии Саратовского Государственного медицинского института. Саратов, 1957; 38 с.
6. Koshkina KA. Typical human thyroid anatomy. PhD dissertation. Saratov, 1937. (In Russ.) Кошкина К. А. Типовая анатомия щитовидной железы человека: дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 1937.
7. Bik VI. Department of Normal Anatomy of the Saratov Medical Institute during the Great Patriotic War. Proceedings of the Saratov State Medical Institute. Saratov, 1960. Vol. 2: 59–62. (In Russ.) Бик В. И. Кафедра нормальной анатомии Саратовского медицинского института в годы Великой Отечественной войны. Труды Саратовского Государственного медицинского института. Саратов, 1960. Вып. 2: 59–62.
8. Bik VI. Research work at the Department of Normal Anatomy of the Saratov Medical Institute. Proceedings of the Saratov State Medical Institute. Saratov, 1960. Vol. 2: 25–58 (In Russ.) Бик В. И. Научно-исследовательская работа на кафедре нормальной анатомии Саратовского медицинского института. Труды Саратовского Государственного медицинского института. Саратов, 1960. Вып. 2: 25–58.
9. Koshkina KA. Types of innervation of the larynx, trachea, esophagus, and human thyroid gland. DSc dissertation. Saratov, 1945. (In Russ.) Кошкина К. А. Типы иннервации гортани, трахеи, пищевода, и щитовидной железы человека: дис. ... д-ра мед. наук. Саратов, 1945.
10. Personal file of the head of the Department of Human Anatomy of the SSMU Professor V. I. Bik. SGMU archive. (In Russ.) Личное дело заведующего кафедрой анатомии человека СГМУ профессора В. И. Бика. Архив СГМУ.

11. Bugaeva IO, Aleshkina OYu, Bikbaeva TS. The role of the museum of the department of human anatomy in the educational process. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2018; 14 (1): 97–100. EDN: UYRUMN. (In Russ.)

Бугаева И. О., Алешкина О. Ю., Бикбаева Т. С. Роль музея кафедры анатомии человека в образовательном процессе. *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2018; 14 (1): 97–100. EDN: UYRUMN

Статья поступила в редакцию 15.05.2023; одобрена после рецензирования 07.09.2023; принята к публикации 29.02.2024.
The article was submitted 15.05.2023; approved after reviewing 07.09.2023; accepted for publication 29.02.2024.

Информация об авторах:

Юрий Александрович Гладилин — профессор кафедры анатомии человека, доцент, доктор медицинских наук, GladilinUA@mail.ru, ORCID 0000-0003-2623-561X; **Ольга Александровна Фомкина** — доцент кафедры анатомии человека, доцент, доктор медицинских наук, oafomkina@mail.ru, ORCID 0000-0002-1516-0504; **Людмила Владимировна Музурова** — профессор кафедры анатомии человека, профессор, доктор медицинских наук, lmuzurova@yandex.ru, ORCID 0000-0001-7839-2399; **Владимир Михайлович Попков** — директор Научно-исследовательского института фундаментальной и клинической уронефрологии, профессор, доктор медицинских наук, popkov.vm@staff.sgmru.ru, ORCID 0000-0003-2876-9607.

Information about the authors:

Yuriy A. Gladilin — Professor of Department of Human Anatomy, Associate Professor, DSc, GladilinUA@mail.ru, ORCID 0000-0003-2623-561X; **Olga A. Fomkina** — Assistant Professor of Department of Human Anatomy, Associate Professor, DSc, oafomkina@mail.ru, ORCID 0000-0002-1516-0504; **Ludmila V. Muzurova** — Professor of Department of Human Anatomy, Professor, DSc, lmuzurova@yandex.ru, ORCID 0000-0001-7839-2399; **Vladimir M. Popkov** — Director of the Research Institute of Fundamental and Clinical Uro nephrology, Professor, DSc, popkov.vm@staff.sgmru.ru, ORCID 0000-0003-2876-9607.