

А.М. Суботялова*

**«ЗАГАДКАМ ПОЧКИ ПОСВЯТИВ СВОЙ ТРУД»:
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПУТЬ Л.К. ВЕЛИКАНОВОЙ**doi:10.31518/2618-9100-2026-3-11
УДК 929*Выходные данные для цитирования:**Суботялова А.М. «Загадкам почки посвятив свой труд»: профессиональный путь Л.К. Великановой // Исторический курьер. 2026. № 3 (47). С. 151–163.**URL: <http://istkurier.ru/data/2026/ISTKURIER-2026-3-11.pdf>*

A.M. Subotyalova*

**“DEDICATING WORK TO THE MYSTERIES OF THE KIDNEY”:
THE PROFESSIONAL PATH OF L.K. VELIKANOVA**

doi:10.31518/2618-9100-2026-3-11

*How to cite:**Subotyalova A.M. “Dedicating Work to the Mysteries of the Kidney”: The Professional Path of L.K. Velikanova // Historical Courier, 2026, No. 3 (47), pp. 151–163.**[Available online: <http://istkurier.ru/data/2026/ISTKURIER-2026-3-11.pdf>]*

Abstract. This article presents for the first time the professional development of Larisa Konstantinovna Velikanova (1921–2009), Doctor of Biological Sciences, Professor, one of the first Doctors of Sciences in the history of the Novosibirsk State Pedagogical Institute (now NSPU). As one of the students of the physiologist A.G. Ginetsinsky, she proved his hypothesis about the existence of peripheral osmoreceptors. Continuing her research in the field of renal physiology, she defended her candidate’s dissertation, “Tissue receptors of the osmoregulatory reflex” (1956), and then her doctoral dissertation, “Some aspects of the mechanism of osmoreception” (1971), which expanded the understanding of the osmoregulatory system. Having received the position of head of the department of anatomy and physiology of humans and animals at the Novosibirsk State Pedagogical Institute (1972), L.K. Velikanova became the founder of a scientific school with its own scientific problems. Thanks to her efforts, research into the mechanisms of water-salt metabolism regulation during ontogenesis was organized. Under her leadership, a graduate program was opened at the department (1978), and the first candidate dissertations on this topic were defended. L.K. Velikanova raised the prestige of the department in scientific and academic terms, created a strong scientific team, whose achievements are recognized in our country and abroad. The school maintains the traditions established by L.K. Velikanova and continues to develop new areas in renal and age-related physiology. Her memory is preserved: conferences dedicated to her are held, and an auditorium named after L.K. Velikanova was dedicated in 2011 and a memorial plaque was dedicated in 2021.

Keywords: women scientists, Larisa Konstantinovna Velikanova, physiological schools, kidney physiology, osmoreceptors, water-salt metabolism.

The article has been received by the editor on 04.02.2026. Full text of the article in Russian and references in English are available below.

Аннотация. В статье впервые представлена профессиональная реализация Ларисы Константиновны Великановой (1921–2009) – доктора биологических наук, профессора, одного из первых докторов наук в истории Новосибирского государственного педагогического института (ныне НГПУ). Став одной из учениц физиолога А.Г. Гинетинского, она доказала его гипотезу о существовании периферических осморцепторов.

* **Анна Михайловна Суботялова**, аспирант, Институт истории Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия, e-mail: anyuta108@mail.ru

Anna Mikhailovna Subotyalova, Postgraduate Student, Institute of History of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia, e-mail: anyuta108@mail.ru

Продолжив исследования в области почечной физиологии, защитила кандидатскую диссертацию «Тканевые рецепторы осморегулирующего рефлекса» (1956), а затем докторскую – «Некоторые стороны механизма осморцепции» (1971), которая расширила представление об осморегулирующей системе. Получив должность заведующего кафедрой анатомии и физиологии человека и животных в Новосибирском государственном педагогическом институте (1972), Л.К. Великанова стала основателем научной школы с собственной проблематикой и направлением. Ее усилиями были организованы исследования механизмов формирования регуляции водно-солевого обмена в онтогенезе. Под ее руководством на кафедре была открыта аспирантура (1978) и прошли первые защиты кандидатских диссертаций по данной проблематике. Л.К. Великанова подняла престиж кафедры в научном и учебном планах, создала сильный научный коллектив, чьи достижения признаны в нашей стране и за рубежом. Школа сохраняет традиции, заложенные Л.К. Великановой, продолжает активно развивать новые направления в области почечной и возрастной физиологии. Память о ней сохраняется: проходят конференции, посвященные ее имени, была открыта аудитория имени Л.К. Великановой (2011) и мемориальная доска (2021).

Ключевые слова: женщины-ученые, Лариса Константиновна Великанова, физиологические школы, физиология почек, осморцепторы, водно-солевой обмен.

Статья поступила в редакцию 04.02.2026 г.

Введение. В России в 1917–1920 гг. были приняты законы, утверждавшие равенство мужчин и женщин в выборе профессии. Хотя равный доступ к образованию не означал, что женщины станут более активны и в получении научных степеней, в целом во второй половине XX в. наблюдалась положительная динамика¹. Количество женщин, вовлеченных в различные научные области в России, демонстрирует гендерную асимметрию: в 2023 г. они составляли 38,5 %². В гуманитарных, медицинских и общественных науках доля женщин-исследователей преобладает. В медицинских науках (анатомия, физиология, патология и др.) удельный вес женщин – 60,3 %, при этом 40,2 % имеют докторскую степень³.

Политика СССР определяющим образом влияла на развитие науки, ее организационную составляющую, усиливался контроль за деятельностью научных обществ, развитие конкретных научных областей зависело от государственного финансирования. Одновременно с этим возникали и развивались региональные научные центры, одним из которых стал молодой и перспективный Новосибирск, в 1920-е годы впервые заявивший о себе как о центре организации и координации научных исследований в Сибирском регионе. Уже к середине 1930-х годов он превратился в вузовский город, не уступавший по числу вузов, профессорско-преподавательского персонала и студентов традиционным вузовским городам Сибири. Новосибирск получил приоритет в научно-организационной сфере, превратившись в место проведения крупнейших региональных научных мероприятий. Приток квалифицированных научных кадров помог развернуть широкий спектр научных исследований, подготовив условия для создания Сибирского отделения АН СССР и превращения Новосибирска в научный центр уже мирового значения⁴.

¹ Пушкарёва Н.Л. Женщины в российской науке конца XX – начала XXI в.: обобщение количественных характеристик // Женщина в российском обществе. 2010. № 3 (56). С. 24.

² Ратай Т.В., Тарасенко И.И., Миронова А.В. Женщины-исследователи в России. 2025 [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/news/1022374042.html> (дата обращения: 17.12.2025).

³ Жилкина Ю.В. Женщины в науке [Электронный ресурс] // Human Progress. 2023. Т. 9, вып. 1, ст. 7. С. 5–6. URL: https://progress-human.com/images/2023/Tom9_1/Zhilkina.pdf (дата обращения: 20.05.2026).

⁴ Красильников С.А. Становление Новосибирска как регионального научного центра (20–50-е гг.) // Новосибирск на рубеже XXI века: перспективы развития и инвестиционные возможности: мат-лы науч.-практ. конф. Новосибирск, 2000. С. 45–48.

В этот период развивался Новосибирский государственный медицинский институт, созданный в 1935 г. на базе Омского и Томского мединститутов. В первые годы существования на работу в НГМИ приглашали специалистов здравоохранения из ведущих научных и лечебных учреждений страны, а созданные ими кафедры и научные школы стали основой научно-преподавательского коллектива мединститута. С 1947 по 1964 г. вузом руководил проф. Г.Д. Залесский, сумевший объединить 12 кафедр для фундаментальных научных исследований. Научный коллектив института в послевоенные десятилетия представлял собой сплоченную группу ученых, имевших единый целостный подход в науке⁵.

Одним из важнейших событий в жизни института стал приезд ленинградского ученого А.Г. Гинецинского. Возглавив кафедру нормальной физиологии, он заложил основы научной физиологической школы, основной проблемой которой была физиология почек и водно-солевого обмена, тогда мало изученной, но ставшей актуальным направлением.

Именно в такой атмосфере образования научных коллективов и школ, развития новых направлений в области физиологии начинался профессиональный путь Ларисы Константиновны Великановой (1921–2009). Став частью школы А. Гинецинского и продолжив развивать заданное им направление, она позднее основала собственную научную школу на базе кафедры анатомии и физиологии человека и животных в Новосибирском государственном педагогическом институте. Достижения этой школы получили признание не только в нашей стране, но и за рубежом.

Цель данной статьи – представить профессиональную реализацию Л.К. Великановой как вклад в развитие новосибирской физиологической школы. Объектом является персональная жизнедеятельность ученого, предметом – выявление в ней факторов и результатов инкорпорации Л.К. Великановой в научную школу как социальный институт воспроизводства знаний.

Методологические позиции автора основаны на модернизационной парадигме исторического знания в варианте акторной концепции. В условиях модернизационного перехода возрастает значение института науки, научного знания, технологий высокого уровня, являющихся и двигателем, и результатом модернизации. Социально-структурные сдвиги способствуют специализации деятельности индивида, изменению баланса гендерных ролей в общественном производстве, частью которого является наука, изменению в идентичности человека, теряющей свою предзаданность и раскрывающейся в решении конкретных проблем⁶. Типизация неформального общения ученых (обмен идеями, обсуждение результатов), закрепляющаяся институционализацией, характеризуется понятием «научная школа» как формы совместной научной деятельности коллектива исследователей, объединенных общей программой исследований под руководством признанного лидера, задачами которой выступает воспроизводство знаний и научных кадров. Как социальный институт феномен научной школы включают в себя также «роли и статусы, систему санкций и социального контроля за поддержанием норм, порядок, общие цели, установки и образцы поведения»⁷.

Помимо этого, использовался историко-биографический метод исследования, направленный на реконструкцию жизни ученого и анализ результатов его деятельности.

Источниковая основа исследования: научные публикации Л.К. Великановой, отражающие ее вклад в развитие почечной физиологии; материалы архива кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности Новосибирского государственного педагогического университета; устные интервью с соратниками Л.К. Великановой; визуальные источники, представленные фотографиями.

Для реконструкции периода научной деятельности в НГМИ автор обращался к статье И.И. Николаевой и соавторов⁸, в которой показано развитие мединститута, где начинался

⁵ Николаева И.И., Баннова Е.С., Шамовская-Островская С.Г. История Новосибирского государственного медицинского университета // Сибирское медицинское обозрение. 2010. № 4 (64). С. 3–7.

⁶ Побережников И.В. Модернизации в истории России: направления и проблемы изучения // Уральский исторический вестник. 2017. № 24 (57). С. 42–43.

⁷ Федотова В.Г., Яковлева А.Ф. Наука и модернизация // Философия и культура. 2012. № 9 (57). С. 66.

⁸ Николаева И.И., Баннова Е.С., Шамовская-Островская С.Г. История Новосибирского государственного медицинского университета... С. 3–7.

научный путь Л. Великановой, к сборникам воспоминаний об А. Гинецинском⁹, а также к труду, посвященному его биографии¹⁰, в которых отражена созданная им атмосфера, включение молодых исследователей в занятия настоящей наукой, формирование научных коллективов. Сборник, опубликованный к 40-летию кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности НГПУ¹¹, статья Р.И. Айзмана и соавт.¹² и монография А.С. Пановой и соавт.¹³ демонстрируют роль Л. Великановой в развитии кафедры, а также в создании признанной научной физиологической школы.

Начало научного пути под руководством А.Г. Гинецинского. Лариса Константиновна Великанова родилась 25 сентября 1921 г. в городе Маркс Саратовской области. В 1944 г. окончила Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, получив квалификацию зоолога. После работала старшим биологом на мясоконсервном комбинате Министерства мясной и молочной промышленности СССР в Новосибирске, где организовала биологическую лабораторию по стандартизации эндокринных препаратов. В 1946 г. получила должность ассистента кафедры нормальной физиологии Новосибирского государственного медицинского института.

В 1951 г. на должность заведующего кафедрой был приглашен ленинградский физиолог Александр Григорьевич Гинецинский (1895–1962). После совместной сессии Академии наук СССР и Академии медицинских наук СССР («Павловская сессия»), прошедшей в Москве в 1950 г., многих ученых обвинили в отклонении от павловского учения. Одним из них был Леон Абгарович Орбели (1882–1958), учитель А. Гинецинского. Именно в это время А. Гинецинский получил приглашение от К.В. Ромодановского, работавшего в НГМИ, и в сентябре 1951 г. вместе с женой выехал в Новосибирск. Позднее Л. Великанова отмечала, что свой путь в науке она связывает именно с приездом А. Гинецинского¹⁴.

В это время Л. Великанова была молодой ассистенткой, читала лекции и временно исполняла обязанности завкафедрой. Ожидание ленинградского ученого со столь известным именем вызывало сильный интерес, но и приводило в волнение сотрудников вуза. Сама Л. Великанова вспоминала: «Мы страшно волновались: какое впечатление произведет на него наша кафедра? Что будет с нами, молодыми и неопытными ассистентами?»¹⁵.

В начале 1950-х годов Новосибирск еще не завоевал себе титул сибирской столицы академической науки, хотя уже являлся крупным культурным и научным центром. А. Гинецинский, вспоминая приезд в Новосибирск и мединститут, в письме дочери писал: «Первое впечатление – это ощущение другого уровня жизни в быту, лаборатории, в модах <...> украсить это место будет нелегко. В лаборатории просто ничего нет. Придется начинать как господа богу из первозданного хаоса...»¹⁶.

А. Гинецинский (рис. 1) с большим рвением и творческой энергией включился в «строительство» кафедры как в прямом, так и переносном смысле. Сотрудники наряду с выполнением учебной программы занимались переоборудованием кафедры, студенческих комнат, кабинетов для исследовательской работы, налаживали биохимические методы, необходимые при изучении водно-солевого обмена. Читать лекции необходимо было с демонстрациями для большей наглядности и лучшего понимания физиологического явления.

⁹ А.Г. Гинецинский. К 100-летию со дня рождения. Воспоминания учеников. Письма. СПб., 1995.

¹⁰ Лейбсон Л.Г., Наточин Ю.В., Иржак Л.И. Александр Григорьевич Гинецинский. Л., 1985.

¹¹ Кафедра анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности. 40 лет. Хронология деятельности. 1968–2008. Новосибирск, 2008.

¹² Айзман Р.И., Панова А.С., Сорокина Т.С., Суботялов М.А. Становление и развитие научной школы по физиологии почек и водно-солевого обмена в Новосибирске // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2018. Т. 26, № 4. С. 247–251.

¹³ Панова А.С., Суботялов М.А., Айзман Р.И. Новосибирские научные школы по физиологии почек и водно-солевого обмена. М., 2022.

¹⁴ Великанова Л.К. Мой путь в науке // Интегративная физиология. Юбилейная сессия, посвященная 80-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, заслуженного работника высшей школы РФ Л.К. Великановой: сб. науч. работ. Новосибирск, 2001. С. 5.

¹⁵ Лейбсон Л.Г., Наточин Ю.В., Иржак Л.И. Александр Григорьевич Гинецинский... С. 97.

¹⁶ Там же. С. 98–99.

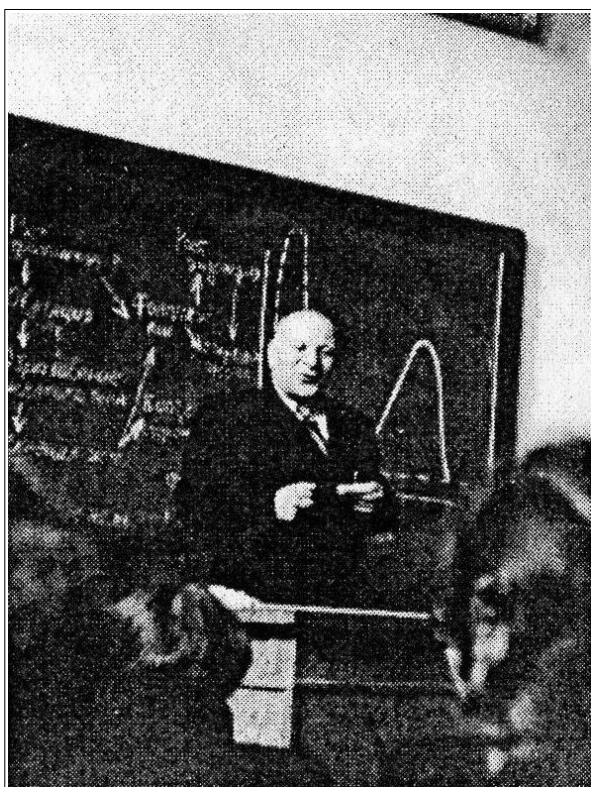


Рис. 1. А.Г. Гинецинский на лекции (Новосибирск, 1954).
Источник: А.Г. Гинецинский. К 100-летию со дня рождения. Воспоминания учеников. Письма. СПб., 1995



Рис. 2. Л.К. Великанова за проведением эксперимента.
Архив НГПУ

Немало препаратов, химических реактивов, инструментов выписывали из Ленинграда, что-то конструировали самостоятельно из того, что можно было найти в Новосибирске.

В подготовке демонстраций задействовали ассистентов, и первую демонстрацию вместе с А. Гинецинским готовили Л. Великанова и Л.И. Курдубан¹⁷.

«У нас на кафедре была неоплачиваемая, но выделенная должность – демонстрационный ассистент <...> В корпусе... был большой зал. Рядом с этим залом была комнатка с выходом на сцену. Вот в этой комнатке было все наше оборудование демонстрационное <...> У нас был проектор, в нем хорошо было видно. Ну, скажем, лягушку туда можно было поместить, посыпать солью мышцу, мышца начинает дергаться. Всякие были варианты»¹⁸.

Позднее Лариса Константиновна воспользуется полученным опытом и перенесет использование демонстраций в учебный процесс в пединституте, став в НГПИ первой, кто внедрит эту практику.

Одной из своих главных задач А. Гинецинский считал пробуждение интереса к науке у молодежи. Нет сомнений, что такой ученый, увлеченный и преданный науке, передал эту страсть и Л. Великановой (рис. 2). В этот период А. Гинецинский начал разработку проблемы «Регуляция экскреторной функции». Физиология почек и водно-солевой обмен тогда были малоизученной проблемой. Ранее, в 1947 г., английский физиолог Э. Верни (E.B. Verney, 1894–1967) показал, что в гипоталамической области мозга находятся специальные чувствительные образования, воспринимающие изменения осмотической концентрации крови. Здесь же происходит и восприятие раздражителя, и обработка информации, и секреция в кровь антидиуретического гормона – основного физиологически активного вещества, регулирующего выделение воды почкой.

Теперь А. Гинецинский вместе с Л. Великановой решили воспроизвести эксперимент Э. Верни. Несколько проведенных опытов дали отрицательный результат. Тогда А. Гинецинский предположил, что осморцепторы находятся не только в гипоталамической области мозга, но расположены в различных органах

¹⁷ Лейбсон Л.Г., Наточин Ю.В., Иржак Л.И. Александр Григорьевич Гинецинский... С. 100.

¹⁸ Архив автора. Интервью с Л.Я. Кузнецовой (22.11.2025).

и тканях. От них информация поступает в мозг, а сигнал, поступающий к почке, отражает состояние водно-солевого обмена в организме в целом.

Тема «Интероцепция осморегулирующего рефлекса» была предложена Л. Великановой. Дух «Павловской сессии» зарождал сомнения в молодых неопытных ученых. По воспоминаниям Л. Великановой, сомнения одолевали и ее¹⁹, однако отсутствие давления со стороны А. Гинецинского, его умение прививать молодежи вкус к серьезным занятиям наукой помогли ей сделать выбор и принять его как своего руководителя. Написанный рукой учителя перспективный план выполнения исследований она хранила до конца жизни. Этот план определил направление научной деятельности Л. Великановой на многие годы вперед, а исследования, проведенные ею в первой половине 1950-х годов, подтвердили высказанную А. Гинецинским гипотезу.

В 1955 г. завершился сибирский этап жизни А. Гинецинского и он вернулся в Ленинград, оставив в Новосибирске созданный им сильный научный центр, который начал притягивать физиологов Сибири²⁰.

Вспоминая своего учителя, Лариса Константиновна отмечала его «замечательное научное предвидение, целеустремленность и недюжинный научный организаторский талант»²¹, позволявшие ему выдвигать новые научные проблемы и спланировать вокруг себя людей, готовых так же отдаваться науке. Он делал ставку на молодых (что затем будет делать и Л. Великанова), не сковывал их инициативу, побуждал быть активными в научном плане. В будущем Л. Великанова сама станет основателем научной школы с собственной проблематикой, и не в последнюю очередь этому способствовало, по ее словам, творческое общение с А. Гинецинским, человеком глубоко честным и в науке, и в жизни, оказавшим значительное влияние на ее становление не только как ученого, но и как человека, личности.

Продолжение исследований в НГМИ. В 1956 г. Л. Великанова защитила кандидатскую диссертацию «Тканевые рецепторы осморегулирующего рефлекса»²². Хотя А. Гинецинский и поручил исследование проблемы афферентного звена осморегулирующего рефлекса новосибирским коллегам, он продолжал интересоваться ходом исследований, вел переписку с Л. Великановой по этому вопросу, делился собственными соображениями.

Продолжив исследования, она накапливала данные, подтверждающие существование периферических осморорецепторов. Она показала, что при перерезке спинного мозга отключается большинство периферических осморорецепторов от центральной нервной системы и снижается поток импульсов от них, что приводит к нарушению выведения воды²³. Последующие эксперименты (1959) показали, что в печени располагаются рецепторы, чувствительные к осмотическим сдвигам в крови воротной вены. При этом орган не является единственной периферической зоной организма, где находятся специфические осморорецепторы²⁴. Затем были исследованы осморорецепторы тазовых конечностей (1962), механизмы раздражения осморорецепторов (1964), особенности протекания срочной осморегулирующей реакции при использовании веществ различной химической природы (1966).

В это время ректором НГМИ был Григорий Денисович Залесский (1902–1966). Одним из направлений его исследований было изучение вопросов курортного лечения. По его инициативе мединститут организовал исследование лечебного эффекта таких курортных баз, как «Озеро Карачи», «Белокуриха», а также озер Новосибирской области. Результатом поездок в Карачи стала публикация статьи Л. Великановой «Влияние карачинской минеральной воды на водно-солевой обмен» (1963). Работы Г. Залесского и его учеников положили начало развитию курортного дела в регионе.

¹⁹ А.Г. Гинецинский. К 100-летию со дня рождения... С. 28.

²⁰ Там же. С. 10.

²¹ Там же. С. 28.

²² Великанова Л.К. Тканевые рецепторы осморегулирующего рефлекса: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск, 1955.

²³ Великанова Л.К. Влияние перерезки спинного мозга на водовыделительную функцию почек // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 1957. № 11. С. 62.

²⁴ Великанова Л.К., Финкинштейн Я.Д. Осморорецепторы печени // Физиологический журнал СССР имени И.М. Сеченова. 1959. Т. 45, № 12. С. 1472–1476.

В 1966 г. Л. Великанова получила звание доцента. В последующие годы работы она проявила себя как опытный педагог, обладающий глубоким знанием предмета. В течение многих лет она руководила методической и учебной работой на кафедре. Профессионализм, отзывчивость и открытость Ларисы Константиновны помогли ей завоевать уважение и любовь студентов. Она не только вела занятия, но и организовала научный кружок, читала лекции на вечернем факультете высшего сестринского образования.

Материал, накопленный за два десятка лет исследований, лег в основу докторской диссертации «Некоторые стороны механизма осморцепции» (1971)²⁵, которая расширила представление об осморегулирующей системе и особенно информационном звене осморегулирующего рефлекса. Л. Великанова подчеркнула, что осморцепторы представляют собой специализированные высокочувствительные нервные образования, которые, на ее взгляд, локализуются на границе «капилляр – ткань» и относятся к группе тканевых нервных приборов. Она определила осморегулирующий рефлекс как основной этап осморегуляции, который, вызывая изменение гидроуретической и натрийуретической функции почек, приводит к окончательной стабилизации осмотической константы внутренней среды организма.

Период работы в НГПИ/НГПУ. В период после защиты диссертации открылись вакансии в Новосибирском государственном педагогическом институте, где уже работали бывшие коллеги Л. Великановой по мединституту: С.А. Борисова, В.И. Инчина, Л.П. Черемных. Они предложили ей перейти в пединститут. Престиж вуза по сравнению с мединститутом был ниже. Кафедра анатомии и физиологии человека и животных, на которую приглашали Л. Великанову, по уровню развития, известности была несопоставима с такими кафедрами мединститута, как кафедры физиологии, анатомии или гистологии.

В 1972 г. Л. Великанова стала завкафедрой (сейчас кафедра анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности) в НГПИ. Так она вошла в коллектив, состоявший из людей, с которыми она уже была знакома и имела совместные научные исследования. Это, несомненно, помогло в освоении на новом месте. В тот период она была одним из трех докторов наук в вузе²⁶. Именно здесь она смогла проявить себя как талантливый ученый, организатор и педагог.

Основной целью стало поднять престиж кафедры и с научной, и с учебной точек зрения. Для педагогического вуза тема водно-солевого обмена была не совсем свойственна. Но Л. Великанова, обсудив этот вопрос с ректором института, получила право самостоятельно определять научную проблематику, которой она хотела бы заниматься. Опираясь на имеющихся сотрудников, она начала расширять круг единомышленников и привлекать молодежь для разработки новой темы – механизмов формирования биологической надежности системы регуляции водно-солевого гомеостаза в онтогенезе. Онтогенетический аспект позволял исследовать развитие функций почки у детей.

В это время в НГМИ, наряду с изучением системы осморегуляции, под руководством проф. Я.Д. Финкинштейна начали исследовать механизмы ионной регуляции – натрий- и калийрегуляции (А.Я. Тернер и Р.И. Айзман). Полученные результаты легли в основу их кандидатских диссертаций. Л. Великанова пригласила Романа Иделевича Айзмана



Рис. 3. «Рабочие моменты. 1957».
Л.К. Великанова третья справа.
Архив Л.Я. Кузнецовой

²⁵ Великанова Л.К. Некоторые стороны механизма осморцепции: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Новосибирск, 1971.

²⁶ Архив автора. Интервью с Р.И. Айзманом (14.08.2025).

(род. 1947) в НГПИ «с перспективой получения квартиры, финансирования кафедры для закупки оборудования и получения свободы в научном плане»²⁷. В 1974 г. Р. Айзман получил должность ассистента кафедры. Вместе они начали оснащать новые лаборатории кафедры и с помощью финансирования от института меньше чем за год оборудовали кафедру для выполнения научных экспериментов.

Поскольку теперь исследования водно-солевого обмена проводились на базе пединститута, они получили развитие и в онтогенетическом аспекте. В работах конца 1970-х годов были изучены механизмы формирования биологической надежности системы регуляции водно-солевого гомеостаза в онтогенезе (1977)²⁸. Впервые было установлено, что в процессе развития организма формируются тканевые водно-солевые депо, увеличиваются экскреторные возможности почек, развиваются гормональные механизмы регуляции водно-электролитного обмена. Была установлена интеграция различных звеньев данной системы, благодаря чему возрастает устойчивость организма к водно-солевым нагрузкам.

Было установлено формирование с возрастом резервных возможностей экскреторной функции почек после водных и солевых нагрузок, а также включение ионодепонирующей функции тканевых депо при избытке солей в организме у взрослых животных (1978).

Затем были изучены функции почек и водно-солевого гомеостаза у детей промышленных районов Новосибирска, Кузбасса, Крайнего Севера (1978)²⁹. Обнаружили, что организм ребенка тратит примерно вдвое больше воды на выведение одного и того же количества осмотически активных веществ, что связали с недостаточной согласованностью механизмов интеграции экскреции воды и электролитов, которая обычно имеет место при осморегуляции.



Рис. 4. Л.К. Великанова (в центре первого ряда) с сотрудниками кафедры. Архив НГПИ

В 1978 г. под руководством Л. Великановой на кафедре открыли аспирантуру. Начали первые исследования механизмов формирования регуляции водно-солевого обмена в онтогенезе, были защищены первые кандидатские, затем докторская диссертация Р. Айзмана по данной проблеме. Всего под руководством Л. Великановой было защищено 9 кандидатских и 1 докторская диссертация³⁰.

²⁷ Архив автора. Интервью с Р.И. Айзманом (14.08.2025).

²⁸ Айзман Р.И., Великанова Л.К., Блинова Л.В. Биологическая надежность механизмов регуляции водно-солевого гомеостаза в онтогенезе // Новые исследования по возрастной физиологии. 1977. № 1. С. 59–63.

²⁹ Айзман Р.И., Борисова С.А., Великанова Л.К. Функция почек у детей в связи с гигиеническими особенностями водного фактора // Охрана здоровья детей и подростков Западной Сибири: сб. науч. тр. М., 1978. С. 89–92.

³⁰ Панова А.С., Суботялов М.А., Айзман Р.И. Новосибирские научные школы... С. 118–119.

Параллельно Л. Великанова вела работу по расширению задач кафедры, привлечению новых кадров, расширению учебной базы. Благодаря ее усилиям получило развитие такое направление, как «Возрастная физиология и школьная гигиена». Кафедра одной из первых среди вузов нашей страны начала преподавать данный курс. Были опубликованы учебные пособия и монографии по возрастной и почечной физиологии. Это повлекло за собой необходимость привлекать новых преподавателей. Л. Великанова считала, что нужно ставить на перспективных творческих выпускников вуза. Таким образом, кафедра расширялась за счет молодых энергичных людей, целью которых была не только преподавательская деятельность, но и активная научная работа.

В 1987 г. Л. Великанова по собственному желанию оставила должность завкафедрой, передав эстафету проф. Р. Айзману и сохранив должность профессора кафедры. К этому периоду кафедра уже стала известной в России учебно-научным подразделением, в активе которого были признанные учебные пособия, курсы, аспирантура и публикации по изучаемой проблеме в ведущих отечественных изданиях. Еще долгое время Л. Великанова принимала участие в делах кафедры, читала лекции, работала со студентами, привлекала их к научной деятельности. Кафедра стала для нее второй семьей. Даже когда здоровье не позволяло регулярно присутствовать в вузе, она интересовалась тем, как продвигаются дела:

«Кафедра для нее была очень важна, и она с трепетом относилась ко всему, что на ней происходило <...> Я приезжала к ней в больницу вечером. Мы работали с ней в ординаторской, а дежурный врач уходил и не мешал нам <...> Не каждый человек, находясь в больнице, согласится этим заниматься, а для нее это было в радость!»³¹.

В 2009 г. Л.К. Великанова ушла из жизни. Из 61 года стажа работы 33 года она посвятила педагогическому вузу. В 2011 г., к 90-летию со дня ее рождения, в Институте естественных и социально-экономических наук НГПУ была открыта аудитория имени Ларисы Константиновны Великановой, а к 100-летию юбилею – мемориальная доска (рис. 5).



Рис. 5. Мемориальная доска Л.К. Великановой, установленная в ИЕСЭН Новосибирского государственного педагогического университета

³¹ Архив автора. Интервью с Н.С. Шулениной (октябрь-ноябрь 2025).

Школа сохраняет традиции, заложенные Л. Великановой, продолжает активно развивать новые направления в области почечной и возрастной физиологии.

Лариса Константиновна оставила после себя хорошую память, коллеги и ученики вспоминают ее дружелюбие, открытость, готовность помогать. В сборнике, опубликованном к 40-летию кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, можно найти посвященные ей стихотворения и даже частушку, точно отражающие ту атмосферу, которая сложилась при ней, отношения, которые выстраивались на кафедре:

<...> Вы кафедры большой родная мать,
Ее душа вы и ее основа.

<...>

Ваш ясный ум, талантливые руки
Вам принесли признание и почет.
Ваш вклад в развитие почечной науки
Научный мир не даром признает.
Загадкам почки посвятив свой труд,
Раскрыли Вы осморецепции секрет.
Не зря Вас Великановой зовут –
Велики вы, сомненья в этом нет!³²

В поэтических строках Л. Великанова названа «родной матерью, душой и основой» кафедры. Это действительно так, ее трудами и усилиями был сформирован сильный научный коллектив, поднят престиж кафедры, основана научная школа, достижения которой в области почечной физиологии и водно-солевого обмена получили признание в нашей стране и за рубежом.

Заключение. По словам Н.Л. Пушкаревой, именно в 1950–1960-е годы был разрушен миф об «интеллектуальной неспособности» женщин заниматься научной деятельностью. Достигшая определенного положения в науке женщина демонстрировала высокие деловые качества, самодисциплину и ответственное отношение к делу. Именно такой была и Л. Великанова.

Катализатором ее полноценного включения в научную деятельность стал приезд А. Гинецинского в НГМИ. Он стал подлинным Учителем для многих новосибирских физиологов, в том числе и для Л. Великановой, передав ей искреннюю страсть к науке. Его исследования проблемы водно-солевого обмена были частью всплеска интереса к данному вопросу и в нашей стране, и в зарубежном научном сообществе. А. Гинецинский задал направление исследований Л. Великановой на долгие годы вперед. Она первой в мире доказала существование периферических осморецепторов. Ее исследования значительно расширили представление об осморегулирующей системе.

Перейдя в НГПИ, Л. Великанова приложила немало сил, чтобы сформированный вокруг нее круг единомышленников превратился в полноценную научную физиологическую школу. Статус профессора с докторской степенью позволял ей успешно продвигать кафедру, получать достаточное финансирование и самостоятельно решать вопрос кадрового состава. Наличие такого сильного лидера позволило сформировать научную школу с собственной проблематикой, вышедшей на международный уровень.

В Новосибирске Л. Великанова была не единственной женщиной-ученым, создавшей научную физиологическую школу. Другим примером может служить акад. Людмила Николаевна Иванова (1929–2026), которая также была ученицей А. Гинецинского. Созданная ею на базе Института цитологии и генетики СО РАН научная школа изучает молекулярно-генетические механизмы регулирования функций почек.

Таким образом, научный путь Л.К. Великановой демонстрирует пример судьбы женщины, чьи увлеченность наукой, трудолюбие и самодисциплина помогли ей стать признанным ученым в области почечной физиологии, а такие качества личности, как

³² Кафедра анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности... С. 20.

открытость и отзывчивость, позволили собрать вокруг себя круг единомышленников, воспитать несколько поколений исследователей и превратить коллектив в научную школу, которая бережно хранит память о своем Учителе.

Литература

А.Г. Гинецинский. К 100-летию со дня рождения. Воспоминания учеников. Письма / сост. В.Ф. Васильева, Л.И. Курдубан. СПб., 1995. 92 с.

Айзман Р.И., Борисова С.А., Великанова Л.К. Функция почек у детей в связи с гигиеническими особенностями водного фактора // Охрана здоровья детей и подростков Западной Сибири: сборник научных трудов. М., 1978. С. 89–92.

Айзман Р.И., Великанова Л.К., Блинова Л.В. Биологическая надежность механизмов регуляции водно-солевого гомеостаза в онтогенезе // Новые исследования по возрастной физиологии. 1977. № 1. С. 59–63.

Айзман Р.И., Панова А.С., Сорокина Т.С., Суботялов М.А. Становление и развитие научной школы по физиологии почек и водно-солевого обмена в Новосибирске // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2018. Т. 26, № 4. С. 247–251.

Великанова Л.К. Влияние перерезки спинного мозга на водовыделительную функцию почек // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 1957. № 11. С. 62.

Великанова Л.К. Мой путь в науке // Интегративная физиология. Юбилейная сессия, посвященная 80-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, заслуженного работника высшей школы РФ Л.К. Великановой: сб. науч. работ. Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2001. С. 5–20.

Великанова Л.К. Тканевые рецепторы осморегулирующего рефлекса: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск, 1955. 8 с.

Великанова Л.К. Некоторые стороны механизма осморцепции: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Новосибирск, 1971. 28 с.

Великанова Л.К., Финкинштейн Я.Д. Осморцепторы печени // Физиологический журнал СССР имени И.М. Сеченова. 1959. Т. 45, № 12. С. 1472–1476.

Жилкина Ю.В. Женщины в науке [Электронный ресурс] // Human Progress. 2023. Т. 9, вып. 1, ст. 7. URL: https://progress-human.com/images/2023/Tom9_1/Zhilkina.pdf (дата обращения: 15.01.2026).

Кафедра анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности. 40 лет. Хронология деятельности. 1968–2008. Новосибирск, 2008. 308 с.

Красильников С.А. Становление Новосибирска как регионального научного центра (20–50-е гг.) // Новосибирск на рубеже XXI века: перспективы развития и инвестиционные возможности: мат-лы науч.-практ. конф. Новосибирск, 2000. С. 45–48.

Лейбсон Л.Г., Наточин Ю.В., Иржак Л.И. Александр Григорьевич Гинецинский. Л.: Наука, 1985. 158 с.

Николаева И.И., Баннова Е.С., Шамовская-Островская С.Г. История Новосибирского государственного медицинского университета // Сибирское медицинское обозрение. 2010. № 4 (64). С. 3–7.

Панова А.С., Суботялов М.А., Айзман Р.И. Новосибирские научные школы по физиологии почек и водно-солевого обмена. М.: РУСАЙНС, 2022. 160 с.

Побережников И.В. Модернизации в истории России: направления и проблемы изучения // Уральский исторический вестник. 2017. № 24 (57). С. 36–46.

Пушкарёва Н.Л. Женщины в российской науке конца XX – начала XXI в.: обобщение количественных характеристик // Женщина в российском обществе. 2010. № 3 (56). С. 24–35.

Федотова В.Г., Яковлева А.Ф. Наука и модернизация // Философия и культура. 2012. № 9 (57). С. 61–72.

Филаретова Л.П., Дюжикова Н.А., Андреева Л.Е., Вовенко Е.П., Рыбникова Е.А. История первого физиологического института России – Института физиологии им. И.П. Павлова РАН // Историко-биологические исследования. 2023. Т. 15, № 3. С. 8–50.

References

- Ayzman, R.I., Borisova, S.A., Velikanova, L.K. (1978). Funktsiya pochk u detey v svyazi s gigenicheskimi osobennostyami vodnogo faktora [Kidney Function in Children in Connection with the Hygienic Features of the Water Factor]. In *Okhrana zdorovya detey i podrostkov Zapadnoy Sibiri: sbornik nauchnykh trudov*. Moscow, pp. 89–92.
- Ayzman, R.I., Velikanova, L.K., Blinova, L.V. (1977). Biologicheskaya nadezhnost mekhanizmov regulyatsii vodno-solevogo gomeostaza v ontogeneze [Biological Reliability of Mechanisms Regulating Water-Salt Homeostasis in Ontogenesis]. In *Novye issledovaniya po vozrastnoy fiziologii*. No. 1, pp. 59–63.
- Ayzman, R.I., Panova, A.S., Sorokina, T.S., Subotyalov, M.A. (2018). Stanovlenie i razvitie nauchnoy shkoly po fiziologii pochk i vodno-solevogo obmena v Novosibirske [The Becoming and Development of the Scientific School of Physiology of Kidneys and Water-Salt Metabolism in Novosibirsk]. In *Problemy sotsialnoy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. Vol. 26, No. 4, pp. 247–251.
- Fedotova, V.G., Yakovleva, A.F. (2012). Nauka i modernizatsiya [Science and Modernization]. In *Filosofiya i kultura*. No. 9 (57), pp. 61–72.
- Filaretova, L.P., Dyuzhikova, N.A., Andreeva, L.E., Vovenko, E.P., Rybnikova, E.A. (2023). Istoriya pervogo fiziologicheskogo instituta Rossii – Instituta fiziologii im. I.P. Pavlova RAN [The History of the First Physiological Institute in Russia: I.P. Pavlov Institute of Physiology of the Russian Academy of Sciences]. In *Istoriko-biologicheskie issledovaniya*. Vol. 15, No. 3, pp. 8–50.
- (2008). *Kafedra anatomii, fiziologii i bezopasnosti zhiznedeystelnosti. 40 let. Khronologiya deyatelnosti. 1968–2008* [Department of Anatomy, Physiology, and Life Safety. 40 years. Chronology of activities. 1968–2008]. Novosibirsk. 308 p.
- Krasilnikov, S.A. (1999). Stanovlenie Novosibirska kak regionalnogo nauchnogo tsentra (20–50-e gg.) [The Development of Novosibirsk as a Regional Scientific Center (1920s–1950s)]. In *Novosibirsk na rubezhe XXI veka: perspektivy razvitiya i investitsionnye vozmozhnosti. Nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. Novosibirsk, pp. 45–48.
- Leibson, L.G., Natochin, Yu.V., Irzhak, L.I. (1985). *Aleksandr Grigorevich Ginetsinskiy* [Alexander Grigorievich Ginetsinsky]. Leningrad, Nauka. 158 p.
- Nikolaeva, I., Bannova, E., Shamovskaya-Ostrovskaya, S. (2010). Istoriya Novosibirskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta [The History of Novosibirsk State Medical University]. In *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie*. No. 4 (64), pp. 3–7.
- Panova, A.S., Subotyalov, M.A., Ayzman, R.I. (2022). *Novosibirskie nauchnye shkoly po fiziologii pochk i vodno-solevogo obmena* [Novosibirsk Scientific Schools on Kidney Physiology and Water-Salt Metabolism]. Moscow, RUSAINS. 160 p.
- Poberezhnikov, I.V. (2017). Modernizatsii v istorii Rossii: napravleniya i problemy izucheniya [Modernization in the History of Russia: Trends and Investigation Problems]. In *Uralskiy istoricheskiy vestnik*. No. 24 (57), pp. 36–46.
- Pushkareva, N.L. (2010). Zhenshchiny v rossiyskoy nauke kontsa XX – nachala XXI v.: obobshchenie kolichestvennykh kharakteristik [Women in Russian Science in the Late 20th – Early 21st Centuries: A Summary of Quantitative Characteristics]. In *Zhenshchina v rossiyskom obshchestve*. No. 3 (56), pp. 24–35.
- Vasil'eva, V.F., Kurduban, L.I. (Comp.). (1995). *A.G. Ginetsinskiy. K 100-letiyu so dnya rozhdeniya. Vospominaniya uchenikov. Pisma* [A.G. Ginetsinsky. On the 100th Anniversary of His Birth. Memories of Students. Letters]. St. Petersburg. 92 p.
- Velikanova, L.K. (1955). *Tkanevye retseptory osmoreguliruyushchego refleksa* [Tissue Receptors of the Osmoregulatory Reflex], Cand. biol. sci. diss. abstract. Novosibirsk. 8 p.
- Velikanova, L.K. (1957). Vliyanie pererezki spinnogo mozga na vodovydeltelnuyu funktsiyu pochk [The Effect of Spinal Cord Transection on the Water-Excreting Function of the Kidneys]. In *Byulleten eksperimentalnoy biologii i meditsiny*. No 11, pp. 62.
- Velikanova, L.K. (1971). *Nekotorye storony mekhanizma osmoretseptsii* [Some Aspects of the Mechanism of Osmoreception], Dr. biol. sci. diss. abstract. Novosibirsk. 28 p.

Velikanova, L.K. (2001). *Moy put v nauke* [My Path in Science]. In *Integrativnaya fiziologiya. Yubileynaya sessiya, posvyashchennaya 80-letiyu so dnya rozhdeniya doktora biologicheskikh nauk, professora, zasluzhennogo rabotnika vysshey shkoly RF L.K. Velikanovoy. Sbornik nauchnykh rabot*. Novosibirsk, pp. 5–20.

Velikanova, L.K., Finkinshteyn, Ya.D. (1959). Osmoretseptory pecheni [Liver Osmoreceptors]. In *Fiziologicheskiy zhurnal SSSR imeni I.M. Sechenova*. Vol. 45, No. 12, pp. 1472–1476.

Zhilkina, Yu.V. (2023). Zhenshchiny v nauke [Women in Science]. In *Human Progress*. Vol. 9, Iss. 1, Article 7, pp. 5–6. Available at: URL: https://progress-human.com/images/2023/Tom9_1/Zhilkina.pdf (date of access 15.01.2026).