

РАЗВИТИЕ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В УРАЛЬСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

УДК 61(091):614.2

**Н.В. Ножкина, Н.М. Скоромец, А.И. Цветков,
Т.В. Зарипова, Е.В. Ануфриева, Н.А. Рослая, И.В. Русакова**

Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация

В статье представлены основные исторические этапы и современные направления исследований научной школы общественного здоровья и организации здравоохранения в Уральском государственном медицинском университете.

Ключевые слова: научные исследования, общественное здоровье, здравоохранение.

DEVELOPMENT OF THE SCIENTIFIC SCHOOL OF PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE AT THE URAL STATE MEDICAL UNIVERSITY

**N.V. Nozhkina, N.M. Skorometz, A.I. Tsvetkov,
T.V. Zaripova, E.V. Anufrieva, N.A. Roslaya, I.V. Rusakova**

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

The article presents the main historical stages and actual research trends of the scientific school of public health and healthcare organization at the Ural state medical university.

Keywords: scientific research, public health, healthcare.

Становление и развитие научной школы общественного здоровья и здравоохранения тесно взаимосвязано с историей Свердловского государственного медицинского института — Уральской государственной медицинской академии — Уральского государственного медицинского университета (СГМИ-УГМА-УГМУ). В числе первых в 1932 году была открыта кафедра социальной гигиены под руководством выдающегося организатора здравоохранения **Величина Владимира Ивановича**, который стал основателем научной школы социал-гигиенистов на Среднем Урале и ее неизменным лидером в 30-40-е годы прошлого столетия. При непосредственном участии В.И. Величина уже в 30-е годы на Урале были созданы 12 научно-исследовательских институтов медицинского профиля, из них семь с подчинением Наркомату РСФСР. Научные работы В.И. Величина и его учеников посвящены широкому спектру наиболее актуальных проблем социальной гигиены этого исторического этапа развития советского здравоохранения: роли планового начала в здравоохранении, организации санитарного дела, углубленному изучению производственных и бытовых условий охраны здоровья населения, организации питания и отдыха работающих, медицинского освидетельствования и профилактической работы на предприятиях. В 1939 году он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Анализ заболеваемости венерическими болезнями населения Свердловской области в 1934-1938 гг.», где раскрыты причины распространения этой социально значимой патологии и пути комплексной социальной профилактики. В 1939 году В.И. Величин организовал в г. Свердловске филиал Всесоюзного гигиенического общества и руководил им в течение 13 лет [1].

В годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.) В.И. Величин был назначен директором

СГМИ. В этот тяжелый период он предпринимал все меры, чтобы не снижать уровень научно-исследовательской работы. К научной работе были привлечены оказавшиеся в эвакуации видные ученые из Москвы, Ленинграда и других городов, среди них профессора В.И. Скворцов, Ф.А. Андреев, Н.И. Брауде, Н.И. Вигдорчик, К.Т. Петров, В.К. Пунин, Ю.М. Уфлянд и другие. Темы научных исследований посвящены разработке и применению в госпиталях наиболее эффективных методов лечения огнестрельных ранений, повреждений центральной и периферической нервной системы, авитаминозов, пневмоний, апробации сульфаниламидных препаратов. Докторская диссертация В.И. Величина по теме «Состояние здоровья населения г. Свердловска (по материалам обращаемости за медицинской помощью)» в 1947 г. получила высокую оценку авторитетного социал-гигиениста профессора Г.А. Баткиса, считавшего ее крупным вкладом в отечественную медицину. Под руководством В.И. Величина выполнено 12 кандидатских диссертаций, в том числе А.М. Наравцевич «Условия по организации работы здравпунктов на промышленных предприятиях и на селе» (1940 г.); С.М. Бриль «Детская смертность в Свердловской области и организация борьбы с ней в годы Отечественной войны» (1949 г.); Ф.Г. Захаров «Проблемы организации здравоохранения в Свердловской области» (1953 г.). Ученики В.И. Величина В.С. Серебренников, И.Н. Либерман, А.М. Наравцевич, Ф.Г. Захаров, Г.Е. Гуревич, С.М. Бриль стали докторами наук, руководителями кафедр [2].

В период с 1953 г. на протяжении двух десятилетий подготовка научных кадров социал-гигиенистов развивалась во взаимодействии с другими гигиеническими направлениями под руководством основателя уральской гигиенической научной школы профессора **Миллера Со-**

ломона Вениаминовича. В 1964-1974 гг. 4 кандидатских диссертации были защищены также под научным руководством заведующего кафедрой к.м.н. доцента, декана санитарно-гигиенического факультета СГМИ **Виноградова Ивана Георгиевича.** Темы диссертационных исследований преподавателей кафедры социальной гигиены были посвящены изучению заболеваемости, инвалидности и организации медицинской помощи рабочих промышленных производств Урала (З.М. Мельникова, 1962; Г.А. Пушин, 1964; В.Г. Антропова, 1970; Н.П. Бояршинова, 1972), заболеваемости и диспансеризации медицинских работников (Ф.Ф. Гудошников, 1960), состоянию здоровья населения г. Свердловска (Н.К. Курсаков, 1969). Г.А. Пушин в 1967 г. возглавил кафедру социальной гигиены и организации здравоохранения Запорожского медицинского института, где в последующем защитил докторскую диссертацию.

В последующий период до 1985 года научная школа кафедры пополнилась опытными организаторами здравоохранения и научными сотрудниками, которые выполнили кандидатские диссертационные исследования на базах разных институтов: СГМИ — к.м.н. Г.М. Локотанова («К патогенезу анемий при острой дизентерии у детей», 1969 г, рук. — проф. В.В. Фомин), к.м.н. Н.П. Кочергин («Характеристика некоторых биохимических и иммунологических исследований при весенне-летнем клещевом энцефалите», 1975 г, рук. — проф. А.И. Кортев); Ленинградского педиатрического медицинского института — к.м.н. Н.М. Скоромец («Стафилококковые инфекции в нетиповом родильном доме», 1979 г, рук. — проф. А.Д. Островский); Свердловского НИИ гигиены труда и профзаболеваний — к.м.н. Н.П. Яхимович («Санитарно-токсикологическая и эмбриотоксическая оценка селена и теллура в воздухе населенных мест», 1974 г, рук. — проф. М.С. Садилова), к.м.н. Э.Г. Курова («Некоторые вопросы гигиены труда в производстве каменно-угольного кокса», 1977 г, рук. — проф. Ф.М. Коган), к.м.н. Н.В. Ножкина («Основные вопросы гигиены труда при капитальном ремонте электролизёров на алюминиевых заводах», 1981 г, рук. — проф. Б.А. Кацнельсон).

Большой вклад в дальнейшее развитие научной школы общественного здоровья и здравоохранения внес д.м.н. профессор **Боярский Анатолий Петрович**, ученик профессора С.В. Миллера, который руководил кафедрой в 1984-1998 гг. [3]. Докторская диссертация А.П. Боярского посвящена теме «Гигиенические аспекты свободного времени школьников» (1983 г.). В дальнейшем вопросы охраны здоровья детей получили развитие в кандидатских диссертациях преподавателей кафедры Т.В. Черновой «Состояние здоровья детей 3-7 лет, воспитывающихся в дошкольных детских домах, и пути его коррекции средствами физического воспитания» (1990 г.) и В.В. Белякова «Роль социально-гигиенических и биологических факторов в формировании неспецифической резистентности организма и заболеваемости детей до-

школьного возраста» (1995 г.) Приоритетным являлось изучение региональных особенностей медико-социальных факторов риска в комплексе с разработкой конкретных мер по оптимизации деятельности лечебно-профилактических учреждений в условиях реформ здравоохранения и санэпидслужбы. Региональная специфика нашла отражение в теме диссертации ассистента В.А. Подгаевой «Медико-социальные аспекты здоровья, реабилитации и оздоровления участников ликвидации последствий аварии на предприятии атомной энергетики» (1997 г.). Всего под руководством профессора А.П. Боярского выполнено 15 кандидатских диссертаций практикескими врачами и преподавателями УГМА по научным направлениям, которые отвечали запросам данного периода развития социальной гигиены и организации здравоохранения. На основе обобщения материалов исследований были изданы монографии «Здоровье населения и здравоохранение Свердловской области» (2003 г.), «Роспотребнадзор: организация, полномочия и функции» (2012 г.).

В период 1998-2003 гг. руководство кафедрой принял д.м.н. профессор Хальфин Руслан Альбертович, который имел многолетний опыт управления в здравоохранении Свердловской области, а затем в Министерстве здравоохранения Российской Федерации. Его докторская диссертация посвящена теме «Научное обоснование региональной модели стратегического управления здравоохранением субъекта Российской Федерации» (1999 г.). На стыке столетий уральская научная школа общественного здоровья и здравоохранения активно реагировала на вызовы социально-экономических преобразований в российском обществе и в системе отечественного здравоохранения. Благодаря новаторскому подходу Р.А. Хальфина сформировалось самостоятельное научное направление, в котором более полно сочетаются исследования эффективной практической деятельности с глубоким эпидемиологическим и социально-гигиеническим анализом общественного здоровья, теоретическим обоснованием оптимизации организационно-управленческих решений в здравоохранении и профилактике заболеваний [4]. По инициативе Р.А. Хальфина коллектив сотрудников вовлечен в международные научные проекты по освоению новых форм менеджмента в здравоохранении, по остройшим медико-социальным проблемам противодействия наркомании и ВИЧ-инфекции. Под руководством профессора Р.А. Хальфина в УГМА успешно защищены 2 докторских диссертации (доценты Н.В. Ножкина и И.Л. Леонтьев) и 4 кандидатских диссертации по проблемам совершенствования специализированной медицинской помощи и межведомственной профилактики в психиатрии, наркологии (И.Л. Леонтьев, И.А. Канарский, Р.В. Власовских), в кардиохирургии (А.В. Степин).

Научная школа общественного здоровья и здравоохранения УГМУ в 2007 году пополнилась также защитой докторской диссертации заведующего кафедрой министра здравоохранения

Свердловской области Склера Михаила Семёновича по теме «Стратегическое планирование реорганизации службы охраны материнства и детства на региональном уровне».

Важный научный вклад внесено исследованиями д.м.н. профессора Климина Владимира Григорьевича по оптимизации системы медицинского страхования, результаты которых представлены в монографии «Страховой механизм финансового обеспечения здравоохранения» (2009 г.)

Научные традиции школы общественного здоровья и здравоохранения УГМУ продолжила д.м.н. профессор **Ножкина Наталья Владимировна**. Как научный сотрудник-исследователь она сформировалась в Свердловском НИИ гигиены труда и профзаболеваний в среде уникальной плеяды профессоров С.В. Миллера, Б.А. Кацнельсона, М.С. Садиловой, Ф.М. Когана, академика РАН Б.Т. Величковского и всего научного коллектива института. Результатом кандидатской диссертации Н.В. Ножкиной (1981 г.) явилась комплексная гигиеническая и клинико-экспериментальная оценка ряда новых технологий на алюминиевых заводах страны с серьезным внедрением — обоснованием льготного пенсионного обеспечения для соответствующих категорий рабочих, которое утверждено Государственным Комитетом Совета Министров СССР по труду и социальным вопросам и Всесоюзным Центральным Советом профессиональных союзов (ВЦСПС). Приобретенный опыт научных исследований был востребован на кафедре общественного здоровья и здравоохранения УГМУ, где под руководством проф. Р.А. Хальфина доцент Н.В. Ножкина являлась ответственным исполнителем в международных англо-русских проектах профилактики наркомании, ВИЧ/СПИД, неоднократно представляла научные доклады на международных конференциях, являлась редактором сборников научных трудов. По результатам проведенных комплексных исследований эпидемиологии, мониторинга и организации медицинской помощи при острых экзогенных отравлениях Н.В. Ножкина в 2004 г. защитила докторскую диссертацию «Научное обоснование совершенствования региональной модели службы токсикологической помощи на примере Свердловской области» (научные консультанты проф. Р.А. Хальфин и проф. В.Г. Сенцов по двум специальностям «Общественное здоровье и здравоохранение» и «Токсикология»), в рамках которой изданы 2 монографии, ряд нормативных и методических документов федерального и регионального уровней.

Как заведующая кафедрой профессор Н.В. Ножкина возглавила подготовку научных кадров из числа преподавателей кафедры и аспирантов. Выбор тем научных исследований определяется актуальностью медико-социальных проблем здоровья и совершенствования организации медицинской помощи. Под руководством проф. Н.В. Ножкиной защищены кандидатские диссертации Е.В. Ануфриевой «Научное обоснование оптимизации медицинского обеспечения юно-

шей допризывного возраста с недостаточностью питания» (2009 г.), Т.В. Коньшевой «Научное обоснование межведомственной организационной модели медико-социального сопровождения ВИЧ-инфицированных лиц из пенитенциарных учреждений» (2013 г.), О.Г. Прохоровой «Совершенствование организации профилактики ВИЧ-инфекции среди молодежи, женщин и детей в субъекте Российской Федерации» (2015 г.). В сотрудничестве со специалистами областного центра профилактики СПИД (главный врач А.С. Подымова), а также Центрального НИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава России (г. Москва) продолжено научное сопровождение проблемы организации комплексной медико-социальной профилактики ВИЧ/СПИД в условиях региона с высоким уровнем пораженности ВИЧ. Результаты исследований обобщены в трех монографиях, в тематических выпусках «Уральского медицинского журнала», в материалах докторской диссертации А.С. Подымовой «Научное обоснование совершенствования региональной системы противодействия распространению ВИЧ-инфекции на основании комплексного медико-организационного исследования» (2018 г.). В рамках проведенных исследований разработан пакет нормативных и методических документов федерального и регионального уровней для межведомственного обеспечения предложенных моделей функционирования системы комплексной профилактики ВИЧ/СПИД.

Одним из важных научных направлений является анализ причин смертности взрослого и детского населения по данным базы мониторинга Министерства здравоохранения Свердловской области, областной детской больницы. В составе межкафедрального коллектива экспертов совместно с минздравом и Медицинским информационно-аналитическим центром Свердловской области были обоснованы методические рекомендации по требованиям к кодированию причин смерти с использованием программных средств на примере конкретного класса болезней. Научно-методическому обоснованию и новизне проводимых исследований способствуют деловые контакты с признанными специалистами в сфере общественного здоровья и здравоохранения, управления здравоохранением: Высшей школы управления в здравоохранении Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (директор — проф. Р.А. Хальфин), Федерального научно-практического центра подготовки и непрерывного профессионального развития управленческих кадров здравоохранения МГМСУ (руководитель — проф. Н.Б. Найговзина), профильными кафедрами медицинских университетов Уральского научно-образовательного медицинского кластера, других медицинских университетов Российской Федерации.

В ряду научных направлений кафедры важное место занимает изучение медико-социальных проблем здоровья детей и подростков, совершенствование медицинской помощи детям в образовательных организациях. Научные ис-

следования по этому направлению проводятся в тесном взаимодействии с министерствами здравоохранения, общего и профессионального образования Свердловской области, Управлением Роспотребнадзора, а также главными внештатными специалистами Министерства здравоохранения Российской Федерации. Проводимая работа направлена на улучшение координации деятельности заинтересованных министерств и ведомств, согласованность проводимых ими мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья обучающихся в образовательных организациях. Основные результаты нашли отражение в 12 нормативно-методических документах Министерства здравоохранения Свердловской области, а также федеральных рекомендациях по оказанию медицинской помощи обучающимся, которые внедряются в деятельность учреждений здравоохранения. Результаты комплексных исследований обобщены в докторской диссертации доцента Е.В. Ануфриевой «Закономерности формирования, прогнозирования здоровья детей школьного возраста и совершенствование системы медицинского обеспечения в образовательных организациях» (2021 г.) (научный консультант — профессор, член-корреспондент РАН О.П. Ковтун).

Активно реализуется научное направление по совершенствованию организации медицинской помощи работающему населению (куратор — д.м.н. доцент Н.А. Рослая). На основе изучения профессиональной заболеваемости и распространенности аллергических заболеваний среди медицинских работников (МР) обосновано применение скрининговых методов определения групп высокого риска развития профессиональной аллергопатологии для своевременной профилактики, лечения и последующей реабилитации. Разработан алгоритм диагностики начальных проявлений профессиональных аллергических заболеваний у МР и формирования групп риска профессиональной аллергопатологии (патент на промышленный образец № 104146 от 19.09.1017). Материалы обобщены в кандидатской диссертации А.В. Тульчинской «Эпидемиологические и клинико-иммунологические аспекты профессиональных аллергических заболеваний у медицинских работников» (2017 г.). Проводятся исследования по оценке профессионального риска нарушений здоровья в производстве титановых сплавов, обоснование мероприятий по улучшению условий труда, сохранению и укреплению здоровья работающих. Разработаны «Схема профилактики профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний путем воздействия на управляемые факторы на промышленном предприятии», «Схема профилактики профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний в подразделениях МСЧ» и «Схема организации информирования о профессиональном риске для здоровья на промышленном предприятии» (патенты на промышленный образец № 107208, 107209 от 28.02.18; № 109258 от 25.06.18). С целью научно-методического обоснования методов профилактики

изучается распространенность инфекционных заболеваний легких у работников группы риска развития пылевых заболеваний легких, факторы развития внебольничной пневмонии в производстве хризотил-асбеста, разработан «Алгоритм выбора способа эффективной профилактики пневмококковой инфекции у рабочих, подвергающихся воздействию промышленных аэрозолей» (патент на промышленный образец № 116211 от 22.08.2019). Материалы исследования вошли в методическое руководство для врачей «Вакцинопрофилактика работающего населения» (2019). В рамках госзадания совместно с кафедрой патологической анатомии проведено изучение морфологической диагностики пылевых поражений легких при опухолях по данным резекций, разработан способ морфологической диагностики альминоза (бокситового пневмокониоза) легкого с помощью поляризационной микроскопии (патент на изобретение № 2660589 от 06.07.2018.).

В сфере научных интересов кафедры находятся современные задачи управления качеством и безопасностью медицинской деятельности, стандартизации процессов при оказании медицинской помощи с применением бережливых технологий и организационно-психологических подходов. Куратор к.м.н. доцент Русакова Ирина Владимировна является участником профильной рабочей группы, сформированной на базе Федерального НПЦ подготовки и непрерывного профессионального развития управленческих кадров здравоохранения (МГМСУ, г. Москва), соавтором монографии по данной теме (2019 г.).

Одно из актуальных направлений научной деятельности включает разработку современных подходов формирования управленческого резерва в здравоохранении. В этой сфере реализуется опыт преподавания менеджмента по программам последипломного образования врачей по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» и практической деятельности в руководящем составе медицинской организации к.м.н. доцента **Чебыкиной Татьяны Валерьевны**, которая включена в рабочую группу по данному направлению Федерального НПЦ подготовки и непрерывного профессионального развития управленческих кадров здравоохранения (МГМСУ, г. Москва).

В научных направлениях кафедры важное место занимают исследования, которые вносят вклад в результативность реализации задач национальных и региональных проектов «Демография» и «Здравоохранение». Ведущие преподаватели кафедры доктора и кандидаты наук осуществляют научное руководство при выполнении магистерских диссертаций по направлению подготовки «Общественное здравоохранение» с решением практически значимых проблемных вопросов организации профилактики и оказания медицинской помощи в конкретных профессиональных условиях деятельности магистрантов в Уральском регионе, а также республики Казахстан. Разработаны модели внедрения бережливых технологий

для конкретных условий ряда взрослых, детских, стоматологических поликлиник. В рамках проектов «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», «Борьба с онкологическими заболеваниями» изучаются различные аспекты совершенствования профилактики в группах риска, мониторинга смертности, маршрутизации, скорой помощи, развития телемедицинских коммуникаций, включения стационарозамещающих технологий в программу ОМС, качества жизни пациентов. Ряд исследований посвящены оптимизации подходов при стратегическом планировании в медицинской организации, по управлению рисками и повышению доступности и качества первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи онкологического и кардиологического профиля, организации поставок медицинских изделий.

Важное место принадлежит научному направлению истории медицины, в рамках которого на протяжении многих лет выполняются масштабные изыскания в архивах по изучению истории организации здравоохранения на Урале, исследованию и опубликованию исторического наследия СГМИ-УГМУ, вклада уральских ученых в развитие отечественной и мировой медицинской науки и здравоохранения, подготовку медицинских кадров. Заслуга формирования архивов и создания музея истории УГМУ принадлежит доценту кафедры З.М. Мельниковой и заведующему кафедрой В.П. Березину (1977-1984 гг.), а с 1994 года директором музея является к.м.н. доцент **Скоромец Николай Михайлович**, который подготовил к публикации 14 монографических изданий по истории СГМИ—УГМУ, истории кафедр, биографических описаний выдающихся ученых-медиков. Н.М. Скоромцом

изучаются различные аспекты становления и развития медицинской помощи и аптечного дела на Среднем Урале, уральских научных медицинских школ. Исследования к.м.н. доцента **Зариповой Татьяны Викторовны** проводятся в сотрудничестве с Областным музеем истории медицины и направлены на изучение развития здравоохранения Среднего Урала на рубеже XIX-XX веков и советской системы здравоохранения, деятельности тыловых эвакуационных госпиталей на территории Свердловской области в годы Великой Отечественной войны.

С 2018 года научные направления кафедры приумножаются результатами многоплановых исследований заведующего к.м.н. **Цветкова Андрея Игоревича**, научные интересы которого охватывают современные тенденции развития травматологической, фтизиатрической, онкологической помощи в условиях реализации региональных проектов. Результаты исследований представлены в монографиях, публикациях научных журналов, на научных конференциях международного и российского уровней.

Коллективом кафедры продолжают научные исследования и проекты по актуальным направлениям охраны здоровья и совершенствования оказания медицинской помощи населению в сотрудничестве с органами управления здравоохранением и ведущими медицинскими организациями. Научная школа общественного здоровья и здравоохранения Среднего Урала развивается, опираясь на традиции и реализуя современные инновационные подходы в подготовке организаторов здравоохранения на благо развития отечественной медицинской науки и практики.

Литература

1. Ножкина, Н. В. Величкин В.И. — организатор здравоохранения и высшего медицинского образования, основатель научной школы общественного здоровья и здравоохранения на Среднем Урале (к 125-летию со дня рождения) / Н. В. Ножкина, Н. М. Скоромец // Уральский медицинский журнал. — 2015. — № 9 (132). — С. 10-13.
2. Уральские ученые — организаторы здравоохранения — последователи научной школы профессора В.И. Величкина / Н. В. Ножкина, Н. М. Скоромец, Т. В. Зарипова, Е. В. Ануфриева // Вестник Уральского государственного медицинского университета. — 2017. — № 4. — С. 36-40.
3. Уральская государственная медицинская академия в биографиях / Под ред. профессора А. П. Ястребова. — Екатеринбург, 2000. — 213 с.
4. Судьбы и годы (1930-2015). 85 лет СГМИ-УГМУ / Под редакцией профессора С.М. Кутепова. — Екатеринбург, 2015. — 207 с.

Сведения об авторах

Н.В. Ножкина — д-р мед. наук, проф., проф. кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Н.М. Скоромец — канд. мед. наук, доц., доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

А.И. Цветков — канд. мед. наук, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Т.В. Зарипова — канд. мед. наук, доц., доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Е.В. Ануфриева — канд. мед. наук, доц., доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Н.А. Рослая — д-р мед. наук, доц. кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

И.В. Русакова — канд. мед. наук, доц., кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Адрес для переписки: ozo_usma@mail.ru