

УДК 342.9  
DOI 10.52452/19931778\_2021\_5\_82

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА  
(ПО МАТЕРИАЛАМ ВСЕРОССИЙСКОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ,  
ПОСВЯЩЕННОЙ 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ  
АКАДЕМИКА И.Н. БЛОХИНОЙ)**

© 2021 г.

*С.В. Воронкова*

Международная ассоциация экологической безопасности, Санкт-Петербург

sv3341015@yandex.ru

*Поступила в редакцию 25.05.2021*

В федеральном бюджетном учреждении науки «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н. Блохиной» Роспотребнадзора 26–27 апреля 2021 года состоялась конференция, посвященная 100-летию со дня рождения почетного гражданина Нижнего Новгорода, выдающегося ученого, общественного деятеля, лауреата Государственной премии СССР, члена-корреспондента, академика АМН СССР и РАМН И.Н. Блохиной. В ходе конференции обсуждались междисциплинарные фундаментальные научные исследования в области санитарно-эпидемиологического благополучия, в том числе: проблемы эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней, применение информационных технологий и прогнозно-моделирующих систем, современные алгоритмы лабораторной диагностики, новые подходы к разработке вакцин и оценке качества иммунопрофилактики. В статье рассмотрены основные актуальные вопросы правового регулирования при осуществлении современных направлений эпидемиологического надзора.

*Ключевые слова:* санитарно-эпидемиологическое благополучие, эпидемиологический надзор, биологическая безопасность, государственный контроль и надзор, правовое регулирование, профилактика.

В рамках реализации Плана основных мероприятий Роспотребнадзора на 2021 год и в соответствии с Приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 9 апреля 2021 г. № 155, 26–27 апреля 2021 года на базе ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н. Блохиной» Роспотребнадзора состоялась Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Эпидемиологический надзор за актуальными инфекциями: новые угрозы и вызовы», посвященная 100-летию со дня рождения академика И.Н. Блохиной (далее – Конференция) [1].

В преддверии Конференции, 21 апреля 2021 года, на торжественном мероприятии с приветственным словом выступили: Д.Е. Колыванов, заместитель председателя Комитета Законодательного Собрания Нижегородской области по социальным вопросам; Д.В. Мелик-Гусейнов, заместитель губернатора Нижегородской области, министр здравоохранения Нижегородской области; А.М. Мурзин, главный федеральный инспектор по Нижегородской области аппарата Полномочного представителя Президента РФ в Приволжском федеральном окру-

ге; Н.С. Кучеренко, руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Нижегородской области; О.В. Петрова, министр образования, науки и молодежной политики Нижегородской области; Е.В. Загайнова, ректор ФГАОУ ВО «ННГУ им. Н.И. Лобачевского»; А.С. Благоданова, проректор ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России; И.А. Умнягина, директор ФБУН ННИИГП Роспотребнадзора; О.В. Чиркина, заместитель председателя Региональной общественной организации «Нижегородский Совет женщин»; представители Нижегородской областной организации профсоюзов работников здравоохранения РФ и другие.

Поздравления и приветственные слова в адрес участников Конференции направили руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека А.Ю. Попова и президент РАН А.М. Сергеев.

Всего в мероприятии дистанционно приняли участие 923 научных сотрудника и специалиста органов и организаций Роспотребнадзора, Министерства здравоохранения РФ, Министерства образования и науки РФ, Федерального медико-биологического агентства, Российской акаде-

мии наук, других организаций субъектов России (всего из 92 городов), а также специалисты зарубежных государств: Швеции, Норвегии, Румынии, Белоруссии, Вьетнама, Донецкой Народной Республики, Украины [1].

Несмотря на то что Конференция имела углубленный отраслевой характер по профилю медико-биологических наук, а в резолюции определены приоритетные направления научных исследований в области инфекционной безопасности, докладчиками акцентировано внимание на проблемные вопросы правового регулирования государственного эпидемиологического надзора по нескольким аспектам: предотвращению новых угроз безопасности населения, в том числе новой коронавирусной инфекции; актуальным проблемам контроля качества профилактики и лечения инфекционных болезней; развитию информационных технологий, государственным информационным системам; вопросам качества лабораторной диагностики заболеваний; современным вакцинным стратегиям и развитию производства иммунобиологических препаратов; международному сотрудничеству и другим.

Говоря о многообразии рассматриваемых на Конференции вопросов, следует остановиться на наиболее важных из них с правовой точки зрения.

По имеющимся данным, смысловая концепция эпидемиологического надзора для центров по контролю и профилактике заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention, CDC; США) впервые была предложена А. Ленгмюром в 1960-х годах XX века. Позднее наиболее полное определение эпидемиологического надзора сформулировано Европейским региональным бюро ВОЗ в 1969 г. как «система, обеспечивающая непрерывный сбор данных об инфекционной заболеваемости, анализ и обобщение поступающих материалов, а также распространение обобщенной информации» [2].

В отличие от федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора [3], положение о котором утверждено Постановлением Правительства РФ от 5 июня 2013 года № 476 [4], официальное универсальное определение эпидемиологического надзора в нормативных актах отсутствует, а деятельность органов и организаций по его осуществлению указана отдельно для конкретных заболеваний [5–8]. Таким образом, с учетом установленных полномочий органов исполнительной власти при реализации своих функций, систему эпидемиологического надзора можно представить как комплексную деятельность, включающую непрерывное наблюдение (мониторинг) за динамикой и структурой эпидемического процесса

во времени и пространстве, факторами и условиями, влияющими на его распространение; научно обоснованное планирование комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий с целью оценки ситуации и своевременного принятия управленческих решений, обеспечивающих предупреждение возникновения и распространения инфекций.

Можно сказать, что эпидемиологический надзор, обладающий характерной методологией (предметом, целями, задачами, методами), основан на функционировании информационной системы слежения за динамикой эпидемического процесса и его детерминантами, базирующейся на понимании различных закономерностей. Эпидемиологический контроль в таком случае можно рассматривать как непосредственно систему профилактических мероприятий, характерными признаками которой являются своевременность и целесообразность использования результатов наблюдения.

Для системы эпидемиологического надзора свойственны определенные особенности: во-первых, его иерархическая структура по таким уровням, как локальный (город, район), региональный (субъект РФ), федеральный (страна в целом); во-вторых, централизованный принцип управления, позволяющий поэтапную передачу данных по вертикали снизу вверх, обмен информацией по горизонтали (между заинтересованными ведомствами и гражданами), а также использование механизма обратной связи «сверху вниз» при реализации властных полномочий.

Начиная с середины 90-х годов прошлого века Роспотребнадзором совместно с другими федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, широко применяется федеральная координационная система социально-гигиенического мониторинга (СГМ) [9], представляющая собой «государственную систему наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека». В конечном счете, комплекс противоэпидемических мероприятий, разработанный органами надзора с применением СГМ, направлен на снижение заболеваемости и смертности от различных инфекций. На сегодняшний день система СГМ ориентирована также на сбор, анализ и передачу информации о неинфекционных заболеваниях.

Как отмечалось на Конференции, вопросы развития науки и современных технологий для снижения новых биологических угроз и гло-

бальных вызовов, в том числе связанных с COVID-19, занимают лидирующее место в исследованиях. В общем понимании, безопасность медицинской помощи, как система мер нормативно-правового, экономического, социального, медицинского характера, выступает критерием гарантии соблюдения и выполнения противоэпидемических мероприятий с целью предотвращения вредного воздействия на пациента и медицинский персонал в процессе оказания медицинских услуг, а в качестве основных характеристик безопасности медицинской деятельности рассматриваются безопасность структуры, безопасность процесса, безопасность контроля [10].

Конечно же, важнейшей целью эпидемиологического надзора является сохранение **биологической безопасности** при организации диагностики новой коронавирусной инфекции за счет организации мероприятий и выполнения требований по подготовке помещений, оснащения рабочих зон, соблюдения порядка допуска специалистов, проведения дезинфекции помещений и обеззараживания материалов, соблюдения санитарно-гигиенических требований к проведению постоянного внешнего и внутреннего контроля обсемененности рабочих помещений. В последнее время нормативно-правовые акты, регулирующие обозначенные вопросы, постоянно пополняются и актуализируются [11–14].

В докладах участников обращалось внимание на неукоснительное соблюдение предписаний специалистов при диагностике COVID-19, которое является залогом сохранения здоровья персонала и нераспространения вируса. При этом подчеркивалось, что «срочность выполнения работ, недостатки в материально-техническом обеспечении и другие причины не могут служить основанием для снижения или отступления от требований биологической безопасности» (Е.А. Тюрин, Л.В. Чекаев, ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора, Оболенск, Московская область).

Следует особенно подчеркнуть актуальность биологической безопасности самих медицинских работников. Как отмечают исследователи научных, медицинских и образовательных учреждений Москвы и Екатеринбурга (Т.А. Платонова, А.А. Голубкова, С.С. Смирнова, ООО «Европейский медицинский центр «УГМК-Здоровье», Екатеринбург; ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, Москва; ЕНИИВИ ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, Екатеринбург; ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург), важнейшим фактором профессионального риска при оказании медицинской помощи в период

пандемии является биологический. Риск заражения коронавирусной инфекцией медицинских работников в 11 раз выше по сравнению с другими группами населения. Причем более частому заражению подвержены средние и младшие медицинские работники (эти группы признаются профессиями риска), а подразделениями риска являются стационары различного профиля. Кроме того, отсутствие инструктажа медиков перед работой с COVID-19 увеличивало риск заражения более чем в 4 раза. В результате анализа специально разработанных «Карт эпидемиологического расследования COVID-19 у медицинских работников» и онлайн-анкетирования 1872 медиков установлено, что организации в «первую волну» пандемии столкнулись с серьезными проблемами в обеспечении сотрудников средствами индивидуальной защиты (СИЗ): дефицит респираторов и лицевых щитков – 16.4% и 16.5%, соответственно; дефицит наблюдался и в других группах: защитные комбинезоны (12.8%), очки (10.8%), медицинские маски (9.1%), шапочки (6.8%), перчатки (4.6%) и кожные антисептики (3.2%). Ключевой причиной заражения коронавирусной инфекцией медицинских работников явилось нарушение регламента использования СИЗ, нерегулярное применение респираторов и очков. Кроме того, серьезными недостатками в организации работы медицинского персонала признаны нерегулярность, недоступность и нарушение правил гигиенической обработки рук в процессе работы, отсутствие проведения вводного и текущего инструктажа по вопросам инфекционной безопасности, плохая организация и недоступность скрининговых обследований на COVID-19 ранее не болевших и не вакцинированных лиц.

Указанные обстоятельства позволяют сделать вывод о недостаточности материально-технического оснащения, своевременного информирования и контрольно-надзорных мероприятий на начальном этапе пандемии.

Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в мире невозможно без межведомственного взаимодействия, в связи с чем большое значение в осуществлении эпидемиологического надзора имеет **международное сотрудничество** (Т.А. Руженцова, ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора, Москва). С целью обмена опытом уполномоченными представителями Роспотребнадзора постоянно оказывается консультативно-методическая помощь специалистам разных стран и организаций в проведении противоэпидемических мероприятий. Для достижения указанной цели решаются следующие задачи: уточнение эпидемиологической ситуации по COVID-19 в

стране; выявление причин роста заболеваемости (число тяжелых случаев, число летальных исходов), разработка плана противодействующих мероприятий; определение потребностей в препаратах, оборудовании, СИЗ; консультации специалистов, обмен опытом; определение планов дальнейшего взаимодействия. Практика показывает, что обращение нескольких зарубежных стран за помощью в адрес Российской Федерации по вопросам организации мероприятий способствовало более эффективной борьбе с COVID-19 и обмену новыми знаниями. Несмотря на действия медицинских работников и состояние системы общественного здравоохранения за рубежом, количество новых случаев инфицирования в 2020 году продолжало нарастать, отмечалось переполнение отделений (особенно реанимационных). Так, например, в Республике Молдова российскими специалистами Роспотребнадзора совместно с Посольством России и Министерством здравоохранения Молдовы оказывалась помощь в 14 учреждениях по организации противоэпидемических мероприятий и лечебного процесса в городах Кишиневе, Тирасполе, Бендерах и других. Проведена оценка всех ступеней работы лабораторий, стационаров с целью выявления причин, приводящих к росту числа заболевших. Кроме того, для каждой обращающейся страны выявлялись характерные особенности, приводящие к ухудшению ситуации. К таковым можно отнести отсутствие оборудованных шлюзов для безопасного снятия СИЗ медперсоналом с возможностью полной дезинфекции; нехватку одноразовых СИЗ; отсутствие регулярной лабораторной диагностики среди медперсонала и контактных граждан; отсутствие отделений реанимации, слабое материально-техническое оснащение, отсутствие оборудования для ИВЛ и компьютерной томографии.

Характерными пробелами в работе медицинских учреждений в Республике Молдова названы плохая грамотность в организации медицинской помощи, что повлияло на отсутствие оборудования шлюзами, полноценной дезинфекции, организации изоляторов. Более того, лабораторная диагностика в отношении контактных лиц среди медицинского персонала не проводилась. В совокупности с несовершенными схемами лечения пациентов сложившаяся ситуация приводила к росту заболеваемости. В результате проведенного обследования и разработанных российскими специалистами планов мероприятий, например, в Приднестровье ситуация стала благоприятной, а заболеваемость снизилась на 200%.

Другим положительным примером международного взаимодействия при осуществлении

эпидемиологического надзора является оказание помощи по запросу Министерства здравоохранения Республики Узбекистан в связи с ростом заболеваемости и перегруженностью коечного фонда стационаров. С этой целью российскими специалистами в режиме онлайн проведено консультирование 16 учреждений Ташкента, Ташкентской области, Самарканда, Самаркандской области, Бухары. В ходе расследования выделены следующие проблемы и причины распространения COVID-19: неграмотность при выборе и использовании медицинскими работниками СИЗ, отсутствие оборудованных шлюзов для безопасного снятия СИЗ медперсоналом с возможностью полноценной дезинфекции, отсутствие СИЗ у медработников в «красных зонах», перемещение в «зеленую зону» без дезинфекции, госпитализация пациентов с пневмониями без анализов на коронавирусную инфекцию совместно с другими больными; неправильное применение противовирусной терапии, а также отсутствие в клинических рекомендациях обязательных требований по проведению лабораторной диагностики при выписке пациентов. Недостаточно обоснованы обязательные требования по изоляции и наблюдению за контактными лицами, которые проводились в течение всего 10 дней.

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, после проведенного Роспотребнадзором комплекса корректирующих мероприятий ситуация в Республике Узбекистан стабилизировалась и улучшилась: за 14 дней число заболевших с 3686 снизилось до 2010, к декабрю 2020 года 97% заболевших полностью выздоровели, а большинство ранее перепрофилированных учреждений вернулись к обычному режиму работы.

В докладе Л.Н. Голицыной и др. «Оценка рисков распространения эпидемических вариантов энтеровирусов. Значение международного сотрудничества» (ФБУН ННИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород; ФБУН СПбНИИЭМ имени Пастера Роспотребнадзора, Санкт-Петербург; Институт Пастера в Хошимине, Вьетнам; Институт Пастера в Нячанге, Вьетнам; Совместный Российско-Вьетнамский научный и технологический центр) рассмотрена еще одна важная проблема эпидемиологического надзора – снижение распространения энтеровирусов. Именно в период интенсивной туристической миграции отмечено увеличение генетического разнообразия энтеровирусов, циркулирующих на территории Нижнего Новгорода. В результате эпидемиологического расследования определены страны, с территории которых в период 2017–2019 гг. ту-

ристами инфекция завезена в Россию. К ним, в частности, относятся: Турция, Вьетнам, Тунис, Китай, Доминиканская Республика, Гвинея, Кипр, Ирак. В связи с этим международное сотрудничество российских и вьетнамских ученых во Вьетнаме в сфере надзора за энтеровирусной инфекцией носит разносторонний характер. Прежде всего, важнейшее значение имеет обмен информацией об организации надзора за заболеваемостью и молекулярный мониторинг энтеровирусов. Безусловно, для разработки средств вакцинопрофилактики большое значение придается совместным научным исследованиям, направленным на изучение эпидемиологии энтеровирусной инфекции. Предотвращению распространения заболевания способствует планирование и организация профилактических и противоэпидемических мероприятий в зонах активного туризма при проведении массовых мероприятий с международным участием. Как отмечается в докладе, исходя из оценки рисков осложнения эпидемиологической ситуации по энтеровирусному менингиту, в России в 2020 году наблюдается радикальное снижение заболеваемости на фоне пандемии коронавируса (234 случая в 2019 г., и всего лишь 4 случая в 2020 г.), что в последующем может негативно сказаться на интенсивности распространения и росте заболеваемости среди детей 7–14 лет.

Во Вьетнаме в рамках международного сотрудничества проводится мониторинг за трансмиссивными и гемоконтактными инфекциями в высокоэндемичном регионе (районы распространения комаров и эпидемии лихорадки Денге). Установлена взаимосвязь распространения комаров в зависимости от температуры атмосферного воздуха. Очень часто в результате эпидемиологического расследования выявляется сочетанное заболевание – лихорадки Денге и ВИЧ-инфекции и/или гепатиты В и С, что позволяет принимать своевременные управленческие решения и меры по профилактике заболеваемости не только за рубежом, но и в Российской Федерации.

Значимым вопросом для обсуждения на Конференции можно назвать реализацию государственной стратегии *противодействия распространению ВИЧ-инфекции* (на примере Приволжского федерального округа в 2016–2020 гг.) (Е.Е. Кузоватова, Приволжский федеральный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД, ФБУН ННИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород). В докладе отмечается, что в связи с утверждением новой государственной Стратегии противодействия распространению ВИЧ-

инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года [15] в условиях пандемии существует необходимость определения приоритетов в ее реализации. Кроме того, определенные трудности в борьбе с ВИЧ-инфекцией в России вызваны распространением коронавирусной инфекции и необходимостью выполнения программ противодействия уже двум социально значимым эпидемиям. В целом же государственная Стратегия по борьбе с ВИЧ-инфекцией на период до 2020 года (далее – Стратегия) в течение 5 лет являлась программным документом, определяющим вопросы взаимодействия органов власти различных уровней, государственных и негосударственных организаций для решения поставленных задач. Помимо этого, Объединённая программа ООН по ВИЧ/СПИД – ЮНЭЙДС для достижения целевых показателей по борьбе со СПИД на 2025 год [16] декларирует подход, ориентированный на человека, девиз которого – «Ставить людей, живущих с ВИЧ, и сообщества, подверженные риску, в центр».

В задачи Приволжского окружного центра по профилактике СПИД входит анализ государственных статистических форм наблюдения за эпидемиологической ситуацией по распространению ВИЧ-инфекции в субъектах ПФО. Для оценки результатов реализации Стратегии определен ряд показателей: охват медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию населения; доля лиц, зараженных ВИЧ, состоящих на диспансерном наблюдении; доля лиц, зараженных ВИЧ, получающих антиретровирусную терапию; проведение иммунопрофилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку (во время беременности, во время родов, новорожденным); уровень информированности населения в возрасте 18–49 лет по вопросам ВИЧ-инфекции; разработка и внедрение межведомственных профилактических программ по сокращению ВИЧ-инфекции. По темпам прироста показателя заболеваемости ВИЧ-инфекцией в ПФО в разные годы неблагополучными признаны следующие субъекты: Башкортостан (2018), Марий Эл (2016, 2017), Мордовия (2016, 2017), Татарстан (2018), Удмуртия (2016, 2017), Чувашия (2016, 2017), Кировская область (2017), Оренбургская область (2016, 2019), Пензенская область (2016, 2017), Пермский край (2017), Саратовская область (2016–2018), Ульяновская область (2016). В Нижегородской и Самарской областях в 2016–2020 гг. отмечается устойчивое снижение заболеваемости. Несмотря на общую положительную динамику и зарегистрированную тенденцию к снижению смертности, в ПФО сохраняется высокий уровень пораженно-

сти ВИЧ-инфекцией, что составляет 0.7% от численности всего населения округа.

Приоритетным направлением в борьбе с инфекцией является максимально возможный охват населения медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию, что позволяет своевременно выявлять носителей вируса. В настоящее время в Приволжском окружном центре по профилактике СПИД на диспансерном наблюдении находится 190279 зараженных лиц (92.3% от всех выявленных). Данный показатель чрезвычайно важен при осуществлении эпидемиологического надзора за распространением ВИЧ-инфекции, так как позволяет не только учитывать пациентов в системе наблюдения, но и расширять охват антиретровирусной терапией, формировать приверженность к лечению, предупреждать развитие резистентности к антиретровирусным препаратам, реализовать мероприятия по профилактике перинатальной передачи ВИЧ от матери ребенку.

Для дальнейшего успешного осуществления эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в округе необходимо учесть ряд мероприятий: повысить информированность граждан по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции; исключить дискриминацию и стигматизацию по отношению к заболевшим россиянам в семье, обществе, в сфере занятости и здравоохранении; внедрить индивидуальные подходы и адресные программы профилактики ВИЧ-инфекции в каждом регионе; обеспечить охват населения эффективным скринингом на ВИЧ-инфекцию; увеличить охват антиретровирусной терапией, в том числе на ранних стадиях заболевания; снизить риск передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку; усовершенствовать эпидемиологический контроль и надзор за распространением заболевания; создать современные тест-системы на ВИЧ-инфекцию; оказывать социальную поддержку ВИЧ-инфицированным гражданам и членам их семей.

Государством поставлены целевые показатели к 2030 году, которые предстоит достичь: охват медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию населения РФ – 39%; доля лиц с ВИЧ-инфекцией, сведения о которых внесены в Федеральный регистр, – 93%; доля лиц с ВИЧ-инфекцией, получающих терапию, – 95%; число новых случаев инфицирования ВИЧ, регистрируемых среди населения РФ, – 45.6 тыс.; проведение химиопрофилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку во время беременности – 97%, в родах – 98%, новорожденному – 99.9%.

В целом, для успешной реализации новой стратегии необходима последовательная работа и осуществление комплексного подхода при

проведении эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, разработка и внедрение межведомственных программ профилактики, приоритетно в ключевых группах населения.

**Информационные технологии** в мониторинге и изучении инфекционных заболеваний, а также ГИС в технологиях эпидемиологического надзора занимают лидирующие позиции, в основе которых лежат стратегические акты Российской Федерации [17]. Включение современных информационных технологий в систему эпидемиологического надзора и мониторинга за инфекциями является востребованным и перспективным направлением во всем мире. Конвертация полученных данных в табличную и картографическую форму позволяет осуществлять поиск и совершенствует обработку значимой информации по нескольким тематическим разделам (например, как в Эпидемиологическом атласе Приволжского федерального округа [18]).

Кроме того, геоинформационные системы и ГИС-технологии широко используются при планировании профилактических работ, использовании методов дистанционного зондирования Земли для дифференциации эпидемиологических очагов, визуализации мест высокой концентрации численности грызунов, для последующего графического анализа и обоснования экономической эффективности мероприятий (например, в Саратовской области контроль за природными очагами геморрагической лихорадки с почечным синдромом и очагов лихорадки Западного Нила). Полученные в ходе научных исследований результаты свидетельствуют о перспективности внедрения в практику эпидемиологического надзора методов ГИС-анализа, позволяют учитывать эпидемиологическую ситуацию, а также планировать мероприятия по контролю и надзору, прогнозировать дальнейшее распространение инфекций на территориях административных районов.

Наряду с безусловными положительными сторонами применения информационных технологий в рамках Конференции учеными и специалистами отмечены определенные трудности в использовании программных продуктов (Л.С. Китаева, Г.Г. Побединский, С.А. Сарсков, ФБУН ННИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород). К таковым можно отнести: отсутствие систематизации теоретических знаний и практического опыта пользователей, в результате чего наблюдается несовершенство терминологической базы и необходимость научно-методологических разработок для установления критериев оценки интерфейсов. В связи с этим предложены методические подходы к анализу интерфейсов Web-ГИС медико-

эпидемиологического назначения, планируется совершенствование территориально распределенного геоинформационного программного комплекса «Электронный эпидемиологический атлас Российской Федерации» (ГИС «Электронный эпидемиологический атлас России»).

Вопросы *исследования методологии оценки эпидемиологической ситуации* требуют также особого внимания из-за распространенной нормативно не закрепленной терминологии (благополучная/неблагополучная, стабильная/нестабильная, благоприятная/неблагоприятная, обычная) (С.А. Сарсков, Н.В. Вьюшков, ФБУН ННИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород). Исследователи приходят к выводу, что в России на сегодняшний день для большинства инфекций отсутствуют критерии эпидемиологической активности и оценки эпидемиологической ситуации на территории. В нормативных актах Роспотребнадзора и Минздрава России приведены количественные критерии только некоторых отдельных инфекций (эпидемический паротит, туляремия, корь, краснуха и др.) [19–22].

В качестве примера унифицированной оценки эпидемиологической ситуации учеными предлагаются подходы военной эпидемиологии. Эпидемиологическая диагностика в Вооруженных силах позволяет своевременно получать военно-медицинские сведения о возможных источниках заноса инфекций в войска от гражданского населения и других невоинских контингентов, из природных очагов или войск противника, заблаговременное выяснение причин и установление факторов распространения заболеваний среди личного состава. Данный метод способствует определению конкретной оценки эпидемиологического состояния войск и их размещения. Исходя из правил военной эпидемиологии выделяются следующие виды неблагополучия эпидемиологической ситуации: устойчивая, неблагополучная, чрезвычайная. В качестве критериев оценки служат уровень и структура заболеваемости, санитарно-гигиеническое состояние подконтрольного объекта, риск заноса возбудителя, применение биологического оружия, наличие/отсутствие актов биологического терроризма.

Подобный подход может быть использован в государственном эпидемиологическом надзоре, а для определения показателей наиболее доступным и подходящим для работы эпидемиологической службы способом является использование весовых коэффициентов методом ранжирования, которые разрабатываются лабораториями ГИС-технологий и биоинформатики.

В рамках Конференции проведено обсуждение *достижений молекулярно-биологических и молекулярно-генетических исследований* в области микробиологии, вирусологии, иммунологии. Например, при изучении поствакцинального иммунитета россиян к вирусам кори и краснухи выявлены особенности в зависимости от вида возбудителя.

Важной задачей является разработка вакцин против энтеровирусов, циркулирующих на территории России, так как серозный менингит составляет около 70% нейроинфекций в детской практике. В настоящее время зарегистрированы три вакцины против энтеровирусов в Китае и США, однако они неэффективны на нашей территории.

Безусловно, вопросы правового регулирования при изучении и *производстве иммунобиологических* препаратов в совокупности с развитием современных вакцинных стратегий не могли остаться без обсуждения. Соответствующие изменения в Национальный календарь профилактических прививок будут внесены после тщательной проработки иммунологических аспектов инфекционных заболеваний граждан в Российской Федерации.

Основные направления исследований вошли в сборник научных трудов Конференции «Эпидемиологический надзор за актуальными инфекциями: новые угрозы и вызовы».

По итогам работы Конференции принята *резолюция*, в которой определены приоритетные направления научных исследований, способствующих решению актуальных задач по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и биологической безопасности государства. В документе отмечается, во-первых, что эпидемиологический надзор за инфекциями востребован и эффективен при решении комплекса стратегических задач государства в области социальной и демографической политики, снижения заболеваемости и смертности, биологической безопасности страны; во-вторых, совершенствование методов надзора и контроля должно быть направлено на обоснование комплекса мер по выявлению, предупреждению и последовательному снижению инфекционной заболеваемости, реализацию государственной политики в области обеспечения биологической безопасности; в-третьих, появление новых биогенных угроз (в частности, COVID-19) требует постоянной модернизации мер и способов борьбы с заболеваниями, в качестве эффективного инструмента укрепления здоровья нации необходимо развитие вакцинопрофилактики; в-четвертых, важен качественно новый уровень диагностики и профилактики

инфекций, предполагающий внедрение в практику клеточных и геномных технологий, принципов персонализированной медицины; и наконец, разработка новых отечественных антибактериальных и противовирусных средств, комбинированных вакцин, иммунобиологических препаратов (включая препараты бактериофагов), дезинфицирующих средств при работе в очагах являются важнейшими практическими задачами.

Также в резолюцию Конференции внесены следующие решения:

1) всесторонне способствовать внедрению в практику работы органов и организаций Роспотребнадзора риск-ориентированного подхода к профилактике инфекций, особое внимание сконцентрировать на профилактике новой коронавирусной инфекции;

2) продолжить изучение закономерностей развития эпидемического процесса вирусных гепатитов, новых методов диагностики, лечения и профилактики в рамках реализации Глобальной стратегии сектора здравоохранения по вирусному гепатиту в 2016–2021 гг.;

3) способствовать развитию научно-практических и научно-методических референс-центров Роспотребнадзора по мониторингу и прогнозированию инфекций с учетом современной эпидемиологической обстановки, актуализировав разработку и активное использование методов математического моделирования и современных ГИС-технологий;

4) актуализировать оптимальную стратегию профилактики инфекций, в том числе путем совершенствования Национального календаря профилактических прививок и региональных программ иммунизации населения с включением вакцинации против новой коронавирусной, а также менингококковой, ротавирусной, папилломавирусной инфекций в рамках реализации Стратегии развития иммунопрофилактики инфекционных болезней на период до 2035 года;

5) активно содействовать совершенствованию мер борьбы и профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;

6) с целью реализации Стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности в Российской Федерации на период до 2030 года продолжить научно-исследовательские работы, направленные на изучение устойчивости к антимикробным препаратам возбудителей инфекционных заболеваний;

7) способствовать внедрению в работу учреждений Роспотребнадзора и Минздрава РФ новых наукоемких технологий, в том числе методов геномной инженерии, рекомбинантных биотехнологий;

8) расширять научные разработки в области биотехнологии и вирусологии, в том числе при создании вакцин нового поколения на основе клеточных технологий;

9) совершенствовать систему мониторинга посредством развития взаимодействия федеральных и региональных органов государственной власти, органов местного самоуправления и иных заинтересованных структур, актуализацию баз данных системы мониторинга и государственной статистики, обеспечив корректную оценку инфекционной заболеваемости в Российской Федерации;

10) содействовать дальнейшему расширению научного обмена информацией по вопросам идентификации биологических агентов, оценки и характеристики рисков для здоровья, повышения эффективности санитарно-эпидемиологического надзора и безопасности.

Реализация обозначенных приоритетных направлений будет способствовать решению актуальных задач по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и биологической безопасности государства [23].

По итогам Конференции важно отметить, что выявленные нарушения соблюдения правил инфекционной безопасности в деятельности медицинских работников в условиях пандемии свидетельствуют о необходимости усиления государственного, ведомственного и внутреннего контроля качества медицинской помощи, совершенствования системы санитарно-эпидемиологического надзора, дополнительных мероприятий по профессиональной гигиенической подготовке и обучению персонала. Важнейшими сложными вопросами, требующими совершенствования нормативно-правового регулирования, являются расследования несчастных случаев и профессиональных инфекционных заболеваний медицинских работников.

#### Список литературы

1. Официальный сайт ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н. Блохиной» Роспотребнадзора. URL: <https://www.nniiem.ru/sobytija/konf2021.html> (дата обращения: 20.05.2021).

2. Ющук Н.Д. Эпидемиология инфекционных болезней. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 (Текст: электронный). URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428245.html> (дата обращения: 20.05.2021).

3. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (ред. от 13.07.2020) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. 1999. № 14. Ст. 1650.

4. Постановление Правительства РФ от 5 июня 2013 г. № 476 (ред. от 30.12.2020) «О вопросах государственного контроля (надзора) и признании утра-



тившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (вместе с «Положением о федеральном государственном надзоре в области связи», «Положением о государственном надзоре в области охраны атмосферного воздуха», «Положением о государственном надзоре в области использования и охраны водных объектов», «Положением о федеральном государственном надзоре в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания», «Положением о федеральном государственном пожарном надзоре в лесах», «Положением о государственном ветеринарном надзоре», «Положением о федеральном государственном санитарно-эпидемиологическом надзоре») // СЗ РФ. 2013. № 24. Ст. 2999.

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 11 января 2011 г. № 1 (ред. от 21.07.2016) «Об утверждении СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» (вместе с «СП 3.1.5.2826-10. Санитарно-эпидемиологические правила...») // Российская газета. 2011. № 81. 15 апреля.

6. «МУ 3.1.2792-10. 3.1. Профилактика инфекционных болезней. Эпидемиологический надзор за гепатитом В. Методические указания» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 20.12.2010) // Бюллетень нормативных и методических документов Госсанэпиднадзора. 2011. № 2. Июнь.

7. «МУ 3.1.1.2363-08. 3.1.1. Профилактика инфекционных болезней. Кишечные инфекции. Эпидемиологический надзор и профилактика энтеровирусных (неполио) инфекций. Методические указания» (утв. Роспотребнадзором 25.05.2008). М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2008.

8. «МУ 3.1.3.2355-08. 3.1.3. Профилактика инфекционных болезней. Кровяные инфекции. Организация и проведение эпидемиологического надзора в природных очагах чумы на территории Российской Федерации. Методические указания» (утв. Роспотребнадзором 30.04.2008). М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009.

9. Постановление Правительства РФ от 2 февраля 2006 г. № 60 (ред. от 25.05.2017) «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» // СЗ РФ. 2006. № 6. Ст. 713.

10. Гололобова Т.В. Организационные подходы к осуществлению контроля качества и безопасности медицинской помощи // Актуальные проблемы управления здоровьем населения: Сборник научных трудов. Н. Новгород, 2014. Вып. 7. С. 52–54.

11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2020 г. № 15 (ред. от 13.11.2020) «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (вместе с «СП 3.1.3597-20. Санитарно-эпидемиологические правила...») // Российская газета. 2020. № 115. 29 мая.

12. Письмо Роспотребнадзора от 6 марта 2020 г. № 02/3739-2020-32 «О требованиях к организации лабораторных исследований на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19)» // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 20.05.2021).

13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 ноября 2013 г. № 64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I – II групп патогенности (опасности)» (вместе с «СП 1.3.3118-13. Санитарно-эпидемиологические правила...») // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2014. № 31. 4 августа.

14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2008 г. № 4 (ред. от 29.06.2011) «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.2322-08» (вместе с «СП 1.3.2322-08. Безопасность работы с микроорганизмами III – IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней. Санитарно-эпидемиологические правила») // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2008. № 19. 12 мая.

15. Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2020 года № 3468-р «Об утверждении Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года» // СЗ РФ. 2021. №1 (ч. II). Ст. 190.

16. Объединённая программа ООН по ВИЧ/СПИД – ЮНЭЙДС: целевые показатели по борьбе со СПИДом на 2025 год // Официальный сайт ЮНЭЙДС. URL: <https://www.unaids.org/ru> (дата обращения: 20.05.2021).

17. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» // СЗ РФ. 2017. № 20. Ст. 2901.

18. Электронный эпидемиологический атлас Приволжского федерального округа [Электронный ресурс]. Электрон. базы данных, текстовые, граф. дан. и прикладная прогр. Н. Новгород: ННИИЭМ, 2018. URL: <http://epid-atlas.nniem.ru/> (дата обращения: 20.05.2021).

19. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26 апреля 2010 г. № 38 «Об утверждении СП 3.1.7.2614-10» (вместе с «СП 3.1.7.2614-10. Профилактика геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Санитарно-эпидемиологические правила») // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2010. № 26. 28 июня.

20. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 декабря 2018 г. № 52 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3542-18 «Профилактика менингококковой инфекции» (вместе с «СП 3.1.3542-18. Санитарно-эпидемиологические правила...») // Официальный интернет-портал правовой информации. 09.01.2019 г. URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 20.05.2021).

21. «МУ 3.1.2007-05. 3.1. Профилактика инфекционных болезней. Эпидемиологический надзор за туляремией. Методические указания» (утв. Роспотребнадзором 09.09.2005). М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2005.

22. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 июля 2011 г. № 108 «Об утверждении СП 3.1.2952-11 «Профилактика кори, краснухи и эпидемического паротита» (вместе с «СП

3.1.2952-11. Санитарно-эпидемиологические правила...») // Российская газета. 2011. № 278. 9 декабря.

23. Резолюция конференции // Официальный сайт ФБУН «Нижегородский НИИ эпидемиологии и мик-

робиологии им. И.Н. Блохиной» Роспотребнадзора. URL: <https://www.nniem.ru/file/sobytiya/100let/nniie-m-rezolyutsiya-konferentsii.pdf> (дата обращения: 20.05.2021).

**CURRENT ISSUES OF LEGAL REGULATION  
OF EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE  
(BASED ON THE MATERIALS OF THE ALL-RUSSIAN SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION, DEDICATED TO THE 100th ANNIVERSARY OF THE  
BIRTH OF ACADEMICIAN I.N. BLOKHINA)**

*S.V. Voronkova*

In the Federal Budgetary Science Institution Academician I.N. Blokhina Nizhny Novgorod Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology on April 26-27, 2021, a conference dedicated to the 100th anniversary of the birth of an honorary citizen of Nizhny Novgorod, an outstanding scientist, public figure, laureate of the USSR State Prize, corresponding member, Academician of the USSR Academy of Medical Sciences and the Russian Academy of Medical Sciences I.N. Blokhina was held. The conference discussed interdisciplinary fundamental research in the field of sanitary and epidemiological well-being, including: problems of epidemiology and prevention of infectious diseases, the use of information technologies and predictive modeling systems, modern algorithms for laboratory diagnostics, new approaches to the development of vaccines and the assessment of the quality of immunoprophylaxis. The article deals with the main topical issues of legal regulation in the implementation of modern trends in epidemiological surveillance.

*Keywords:* sanitary and epidemiological wellbeing, epidemiological surveillance, biological safety, state control and supervision, legal regulation, prevention.

*References*

1. Federal Budgetary Science Institution Academician I.N. Blokhina Nizhny Novgorod Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology. Official website. URL: <https://www.nniem.ru/sobytiya/konf2021.html> (Date of access: 20.05.2021).

2. Yushchuk N.D. Epidemiology of infectious diseases. Moscow: GEOTAR-Media. 2014. (Text: electronic). URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428245.html> (Date of access: 20.05.2021).

3. Federal Law of March 30, 1999 No. 52-FZ (as revised of 13.07.2020) «On sanitary and epidemiological wellbeing of population» // CL RF. 1999. № 14. Art. 1650.

4. RF Government Resolution of June 5, 2013 № 476 (as revised of 30.12.2020) «On issues of state control (supervision) and invalidation of certain Acts of the Government of the Russian Federation» (together with the «Regulations on Federal State Supervision in the Field of Communications», «Regulations on State Supervision in the Field of Atmospheric Air Protection», «Regulations on State Supervision in the Field of Use and Protection of Water objects», «Regulations on Federal State Supervision in the field of protection, Reproduction and Use of Objects of the Animal World and their Habitat», «Regulations on the federal state fire supervision in forests», «Regulations on the State veterinary Supervision», «Regulations on the Federal State sanitary and epidemiological Supervision») // CL RF. 2013. № 24. Art. 2999.

5. Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of January 11, 2011 № 1 (as revised of 21.07.2016) «On approval of SP 3.1.5.2826-10 Prevention of HIV infection» (together with «SP 3.1.5.2826-10. Sanitary and epidemiological rules...») // Rossiyskaya gazeta. 2011. № 81. April 15.

6. «MU 3.1.2792-10. 3.1. Prevention of infectious diseases. Epidemiological surveillance of hepatitis B. Methodical instructions» (approved by the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of December 20, 2010) // Bulletin of normative and methodological documents of the State Sanitary and Epidemiological Supervision. 2011. № 2. June.

7. «MU 3.1.1.2363-08. 3.1.1. Prevention of infectious diseases. Intestinal infections. Epidemiological surveillance and prevention of enterovirus (non-polio) infections. Methodological guidelines» (approved by Rosпотребнадзор of May 25, 2008). Moscow, Federal Center for Hygiene and Epidemiology of Rosпотребнадзор. 2008.

8. «MU 3.1.3.2355-08. 3.1.3. Prevention of infectious diseases. Blood infections. Organization and implementation of epidemiological surveillance in natural plague foci on the territory of the Russian Federation. Methodological guidelines» (approved by Rosпотребнадзор of April 30, 2008). Moscow: Federal Center for Hygiene and Epidemiology of Rosпотребнадзор. 2009.

9. RF Government Resolution of February 2, 2006 No. 60 (as revised of 25.05.2017) «On approval of the Regulations on social and hygienic monitoring» // CL RF. 2006. № 6. Art. 713.

10. Gololobova T.V. Organizational approaches to the implementation of quality control and safety of medical care // Actual problems of population health management. Collection of scientific papers. N. Novgorod, 2014. Issue 7. P. 52–54.

11. Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of May 22, 2020 № 15 (as revised of 13.11.2020) «On Approval of the sanitary and epidemiological rules of SP 3.1.3597-20» Prevention of new coronavirus infection (COVID-19)» (together with

«SP 3.1.3597-20. Sanitary and epidemiological rules...») // Rossiyskaya gazeta. 2020. № 115. May 29.

12. Letter of Rospotrebnadzor of March 6, 2020. № 02/3739-2020-32 «On the requirements for the organization of laboratory tests for a new coronavirus infection (COVID-19)» // The document was not published. Legal reference system «ConsultantPlus» (Date of access: 20.05.2021).

13. Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of November 28, 2013 № 64 «On approval of sanitary and epidemiological rules SP 1.3.3118-13 Safety of work with microorganisms of groups I-II of pathogenicity (danger)» (together with «SP 1.3.3118-13. Sanitary and epidemiological rules...») // Bulletin of normative acts of federal executive authorities. 2014. № 31. August 4.

14. Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of January 28, 2008 № 4 (as revised of 29.06.2011) «On approval of sanitary and epidemiological rules SP 1.3.2322-08» (together with «SP 1.3.2322-08. Safety of work with microorganisms of groups III – IV of pathogenicity (danger) and pathogens of parasitic diseases. Sanitary and epidemiological rules») // Bulletin of normative acts of federal executive authorities. 2008. № 19. May 12.

15. RF Government Order of December 21, 2020 № 3468-r «On Approval of the State Strategy for Countering the Spread of HIV infection in the Russian Federation for the period up to 2030» // CL RF. 2021. № 1 (part II). Art. 190.

16. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS-UNAIDS: AIDS targets for 2025. Official website of UNAIDS. URL: <https://www.unaids.org/ru> (Date of access: 20.05.2021).

17. Decree of the RF President of May 9, 2017 № 203 «On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017–2030» // CL RF. 2017. № 20. Art. 2901.

18. Electronic epidemiological atlas of the Volga Federal District [Electronic resource]. Electron. databases, text, graph. dan. and the applied program N. Novgorod: NNIEM. 2018. URL: <http://epid-atlas.nniem.ru/> (Date of access: 20.05.2021).

19. Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of April 26, 2010 № 38 «On approval of SP 3.1.7.2614-10» (together with «SP 3.1.7.2614-10. Prevention of hemorrhagic fever with renal syndrome. Sanitary and epidemiological rules») // Bulletin of normative acts of federal executive authorities. 2010. № 26. June 28.

20. Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of December 20, 2018 No. 52 «On Approval of the sanitary and epidemiological Rules of SP 3.1.3542-18 Prevention of meningococcal infection» (together with «SP 3.1.3542-18. Sanitary and epidemiological rules...») // Official Internet portal of legal information. 2019. January 9. URL: <http://pravo.gov.ru> (Date of access: 20.05.2021).

21. «MU 3.1.2007-05. 3.1. Prevention of infectious diseases. Epidemiological surveillance of tularemia. Methodological guidelines» (approved by Rospotrebnadzor of September 09, 2005). Moscow: Federal Center for Hygiene and Epidemiology of Rospotrebnadzor, 2005.

22. Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of July 28, 2011 № 108 «On approval of SP 3.1.2952-11 Prevention of measles, rubella and mumps» (together with «SP 3.1.2952-11. Sanitary and epidemiological rules...») // Rossiyskaya gazeta. 2011. № 278. December 9.

23. Conference resolution. Official website of the Federal Budgetary Science Institution Academician I.N. Blokhina Nizhny Novgorod Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology. URL: <https://www.nniem.ru/file/sobytiya/100let/nniem-rezolyutsiya-konferentsii.pdf> (Date of access: 20.05.2021).