

## ОТЧЕТ О РАБОТЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.078.01 в 2011 году

В отчетном году было проведено 7 заседаний диссертационного совета.

1. Краткий анализ диссертаций, рассмотренных советом в течение отчетного года.  
В 2011 году в совете с положительным решением защищено 5 кандидатских диссертаций.

Все работы выполнены на базе научно-исследовательских противочумных институтов Роспотребнадзора.

### 1.1. Анализ тематики рассмотренных работ.

Все работы выполнены в рамках плановых НИР и посвящены совершенствованию эпидемиологического надзора, изучению геномов, лекарственной устойчивости возбудителей особо опасных инфекционных болезней.

Кандидатская диссертация Лопатина Антона Александровича «Анализ эпидемических проявлений чумы на основе математического и компьютерного моделирования» по специальности 14.02.02 – эпидемиология, защита – 1 марта 2011 г.

Кандидатская диссертация Кормиленко Инны Владимировны «Экологические и эпидемиологические аспекты крымской геморрагической лихорадки, лихорадки Ку и иксодовых клещевых боррелиозов в Ростовской области» по специальности 14.02.02 – эпидемиология, защита – 1 марта 2011 г.

Кандидатская диссертация Сафронова Валентина Алексеевича «Информационные технологии в эпидемиологическом надзоре за природно-очаговыми инфекционными болезнями (на примере Астраханской области)» по специальности 14.02.02 – эпидемиология, защита – 2 марта 2011 г.

Кандидатская диссертация Молчановой Елены Владимировны «Фенотипическая и генотипическая характеристика мутантов патогенных видов рода *BURKHOLDERIA* с измененной чувствительностью к антибиотикам» по специальностям 03.02.03 – микробиология и 03.02.07 – генетика, защита 20 апреля 2011 г.

Кандидатская диссертация Газиевой Алины Юрьевны «Факторы природной очаговости Крымской геморрагической лихорадки в Предкавказье» по специальности 14.02.02 – эпидемиология, защита – 28 ноября 2011 г.

### 1.2. Анализ уровня использования научных результатов рассмотренных работ, предложения по использованию результатов конкретных работ.

Материалы диссертаций вошли в инструктивно-методические документы Федерального уровня: Санитарные Правила (1), Методические указания (3), Федеральная целевая программа (1); Регионального уровня: Методические указания (2); Учрежденческого уровня: Методические рекомендации (2).

Материалы диссертаций используются в учебном процессе на курсах первичной подготовки и повышения квалификации врачей и биологов при противочумных научно-исследовательских институтах.

**А.А. Лопатиным** созданы математические модели инфекционного и эпидемического процесса при чуме, имеющие вид системы интегро-дифференциальных уравнений в частных производных с соответствующими начальными и граничными условиями, которые позволяют моделировать различные сценарии развития эпидемий чумы природного и техногенного характера, в т.ч. при террористических акциях, и могут быть использованы в прогностических целях.

Результаты исследований вошли в методические рекомендации «Использование компьютерного обеспечения моделирования эпидемического процесса при чуме с учетом основных мер противодействия в условиях крупного города» (утверждены директором ФГУЗ РосНИПЧИ «Микроб» в 2010 г.), а также использованы при реализации Федеральной Целевой Программы «Национальная система химической и биологической безопас-

ности Российской Федерации на 2009-2013 гг.». в создании прогнозно-аналитического модуля системы биологической безопасности в субъекте Российской Федерации.

Разработки соискателя целесообразно использовать при создании информационно-аналитической системы обеспечения биологической безопасности Российской Федерации, моделировании и прогнозировании сценариев развития эпидемий особо опасных инфекции природного и техногенного характера, в т.ч. при террористических акциях.

**И.В. Кормиленко**, на основе данных о территориальном распределении доминирующих видов клещей, среднемноголетних показателей численности, среднемноголетних показателей индекса обилия на крупном рогатом скоте определены потенциальные территории риска по крымской геморрагической лихорадке, лихорадки Q и иксодовых клещевых боррелиозов. Полученные данные послужили основой для проведения эпизоотологического и эпидемиологического районирования области: выделены «максимально опасные», «опасные», «потенциально опасные» и «условно благополучные» территории. Разработана схема определения отдельных фаз и полного цикла развития клещей *Hyalomma marginatum* с учётом показателей суммы эффективных температур, что положено в основу акарицидной обработки эпидемиологически значимых объектов и совершенствования тактики проведения профилактических мероприятий в Ростовской области.

По материалам диссертации разработаны методические указания МУ 3.1.1.2488-09 «Организация и проведение мероприятий против Крымской геморрагической лихорадки», составлено 13 информационно-методических писем для учреждений Роспотребнадзора Ростовской области, направленных на оздоровление эпидобстановки по клещевым природно-очаговым инфекциям в регионе.

Материалы диссертации использованы при разработке ведомственной целевой программы «Стоп инфекция» и выполнении «Мероприятий по обеспечению санитарной охраны территории ...», утверждённых Губернатором Ростовской области (2004-2007гг.).

Разработки соискателя рекомендуется использовать при организации и проведении профилактических мероприятий по оздоровлению природных очагов клещевых инфекций – КГЛ, ИКБ, лихорадки Q на административных территориях субъектов РФ эндемичных по этим инфекциям.

**В.А.Сафроновым** разработан метод эпидемиологического районирования территории на основе географической информационной системы (ГИС) и кластерного анализа факторов риска: достоверно и с высокой степенью разрешения проведена дифференциация территории Астраханской области по 12670 участкам устойчивого эпидемического проявления на три группы риска (высокий, средний и низкий).

С помощью пространственного анализа в ГИС научно обосновано целенаправленное проведение комплекса противоэпидемических мероприятий на участках сочетанных эпидемических проявлений Астраханской пятнистой лихорадки, лихорадки Западного Нила, Крымской геморрагической лихорадки, которое заключается в определении территорий требующих первоочередных мероприятий.

Результаты исследования использованы при разработке следующих документов: СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации», утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №3 от 22 января 2008 г., МР «Совершенствование эпидемиологического надзора за чумой и

другими опасными инфекционными болезнями бактериальной, риккетсиозной и вирусной этиологии в их сочетанных природных очагах в Северо-Западном Прикаспии», одобрены ученым советом РосНИПЧИ «Микроб», протокол №2 от 21 апреля 2010 г. и утверждены директором института, МР «Методические указания по определению площади эпизоотий в природных очагах чумы Российской Федерации», утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №1 от 23 июня 2009 г. Результаты исследования используются в учебном процессе отдела образовательных программ и подготовки специалистов РосНИПЧИ «Микроб».

Разработки соискателя целесообразно использовать при создании информационно-аналитической системы обеспечения биологической безопасности Российской Федерации, для составления более точного прогноза проявления КГЛ, ЛЗН и АПЛ по параметрам климато-географических, биологических составляющих сочетанных очагов инфекций по факторам эпидемиологического риска, что в дальнейшем предусматривает комплексный подход к изучению трансмиссивных болезней в Астраханской области.

По результатам работы **Е.В.Молчановой** оформлена заявка на изобретение «Инсерционный мутант *Burkholderia pseudomallei* KM31 – модельный штамм для молекулярно-генетического анализа механизмов формирования множественной антибиотикорезистентности у патогенных буркхольдерий». Получено положительное решение о выдаче патента (13 октября 2010 г.).

Материалы диссертационной работы вошли в раздел методических указаний «Определение чувствительности возбудителей особо опасных бактериальных инфекций (чума, сибирская язва, холера, туляремия, бруцеллез, сап, мелиоидоз) к антибактериальным препаратам», утвержденных Главным государственным санитарным врачом России (2009 г.). В Государственной коллекции патогенных бактерий депонировано 2 штамма *B. serasia* с измененной чувствительностью к антибактериальным препаратам классов фторхинолонов и цефалоспоринов.

Полученную диссертантом коллекцию мутантов *B. pseudomallei*, *B. mallei*, *B. serasia* рекомендуется использовать для изучения молекулярно-генетических механизмов резистентности и вирулентности патогенных буркхольдерий в противочумных институтах и других учреждениях Роспотребнадзора.

**А.Ю.Газиевой** определены количественные показатели инфицированности основных носителей и переносчиков вируса ККГЛ в природе, описаны основные факторы, обуславливающие спорадический характер заболеваемости КГЛ на территории Предкавказья в многолетнем аспекте. Полученные результаты были использованы при разработке «Кадастра эпизоотических проявлений Крымской геморрагической лихорадки в ее природном очаге Северного Кавказа» (Ставрополь, 2007), методических указаний «Проведение экстренных мероприятий по дезинсекции и дератизации в природных очагах чумы на территории Российской Федерации» МУ 3.1.2565-09 (Москва, 2009), в которых предложены, в том числе, и способы уничтожения переносчиков вируса Крымской геморрагической лихорадки.

Разработки соискателя рекомендуется использовать при организации эпизоотологического мониторинга учреждениями Роспотребнадзора в природных очагах ККГЛ и эпидемиологического надзора за КГЛ на административных территориях субъектов РФ, в том числе в регионах со спорадическим уровнем заболеваемости.