

ОТЧЕТ О РАБОТЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.078.02 в 2016 году

1. Данные о количестве проведенных заседаний.

В отчетном году было проведено 11 заседаний диссертационного совета.

2. Краткий анализ диссертаций, рассмотренных советом в течение отчетного года.

В 2016 году в совете с положительным решением защищены 1 докторская и 5 кандидатских диссертаций.

Докторская диссертация **Ляпина Михаила Николаевича** «Научное обоснование и совершенствование нормативно-методической базы профилактических (противоэпидемических) мероприятий на биологически опасном объекте» по специальности 14.02.02 – эпидемиология, медицинские науки. Защита 26 октября 2016 г.

На основании выполненных соискателем исследований:

решена крупная научная проблема в области эпидемиологии по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия путем совершенствования нормативно-методической базы профилактических и противоэпидемических мероприятий на потенциально биологически опасном объекте (ПБОО), осуществляющем деятельность с использованием патогенных биологических агентов (ПБА); оптимизирована концепция обеспечения биологической безопасности рискологическими подходами, позволяющими повысить точность предэпидемической диагностики функционирования ПБОО за счет получения количественных показателей опасности, расширения границ применимости полученных результатов путем выбора методов, обеспечивающих минимизацию риска; разработана методология оценки опасности на ПБОО, позволившая создать оригинальные методики качественной и технологии количественной оценки опасности функционирования стационарного объекта и мобильных лабораторий и апробировать их с получением количественных и качественных показателей работы подразделений стационарного потенциально биологически опасного объекта Федеральное казенное учреждение здравоохранения «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и мобильных лабораторий санитарно-противоэпидемических бригад; разработан типовой алгоритм управления эпидемической ситуацией на ПБОО включающий комплект ситуационных моделей, содержащих различные варианты выявления больного сотрудника учреждения с подозрением на заболевание, вызванное микроорганизмами I–II групп патогенности; разработан сценарий развития ситуации в случае аварии при работе с ПБА с привлечением экспертного метода и получения количественных показателей опасности; предложена новая трактовка существующего понятия «биологическая безопасность» с выделением «узкого» и «широкого» смыслового содержания.

Кандидатская диссертация **Никифорова Константина Алексеевича** «Внутривидовая дифференциация штаммов *Yersinia pestis*» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.02.03. – микробиология, медицинские науки. Защита 1 июня 2016 г.

На основании выполненных соискателем исследований:

разработано новое научное направление, связанное с внутривидовой дифференциацией штаммов *Yersinia pestis* на основе современных молекулярно-генетических методов; разработаны новые экспериментальные подходы для определения подвидовой принадлежности штаммов возбудителя чумы с применением полимеразной цепной реакции с электрофоретическим и гибридизационно-флуоресцентным учетом результатов в режиме реального времени, ДНК чипа, полногеномного секвенирования; представлены оригинальные данные по современной популяционной структуре вида *Y.pestis* и внесены предложения по усовершенствованию внутривидовой классификации возбудителя чумы с выделением пяти подвидов: основной, кавказский, центральноазиатский, улегейский, ангольский; предложен усовершенствованный подход для выявления антибиотикорезистентных

штаммов возбудителей опасных инфекционных болезней на основе детекции в ПЦР генов устойчивости к антибиотикам; показана перспективность использования полученных новых научных данных для определения основных направлений внутривидовой эволюции возбудителя чумы и для практики для усовершенствования лабораторной диагностики штаммов *Y.pestis*.

Кандидатская диссертация **Семаковой Анны Петровны** «Повышение эффективности и стабильности иммуногенных антигенов *Bacillus anthracis* в составе прототипа рекомбинантной вакцины» по специальностям 03.02.03 – микробиология и 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии), биологические науки. Защита 1 июня 2016 г.

На основании выполненных соискателем исследований:

разработан прототип химической сибиреязвенной вакцины, содержащий выделенные из рекомбинантного штамма *B.anthraxis* 55ΔТПА-1Spo⁻ антигены; предложены научно-обоснованные решения, позволяющие объединить получение двух белковых компонентов прототипа вакцины в один технологический цикл, повысить их иммунологическую эффективность и стабильность; доказана перспективность создания безопасной сибиреязвенной вакцины на основе антигенов, синтезируемых рекомбинантным штаммом-продуцентом, и адъювантов, взаимодействующих со структурами врожденного иммунитета; выявлены закономерности и особенности влияния компонентов прототипа вакцины на развитие реакций врожденного и адаптивного иммунитета, на органы и ткани лабораторных животных.

Кандидатская диссертация **Оробея Владимира Григорьевича** «Меры профилактики чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера при проведении XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр в г. Сочи» по специальности 14.02.02 – эпидемиология, медицинские науки. Защита 2 июня 2016 г.

На основании выполненных соискателем исследований:

решена крупная научная задача в области эпидемиологии по профилактике чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера при массовых мероприятиях с международным участием, основанная на оценке эпидемиологических рисков в месте проведения XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 г. в г. Сочи и использовании перспективных технологий и методов; разработана новая методика оценки эпидемиологических рисков по качественным и количественным параметрам (предикторам) для различных нозологических форм; введены дополнительные критерии анализа эпидемиологической ситуации: динамический эпидемиологический порог – количество заболевших на определенной территории во времени, и эпидемиологическое пятно – пространственное расположение случаев болезни за анализируемый период времени; разработаны основные принципы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия при массовых мероприятиях, включающие рациональность, компетентность, оперативность, гибкость, управляемость, превентивность, согласованность.

Кандидатская диссертация **Ляха Олега Викторовича** «Эпидемиологические аспекты изучения способов контроля и управления балластными водами на судах смешанного «река-море» плавания» по специальности 14.02.02 – эпидемиология, медицинские науки. Защита 25 октября 2016 г.

На основании выполненных соискателем исследований:

решена научная задача в области эпидемиологии, имеющая важное значение для профилактики заноса возбудителей холеры балластными водами судов смешанного «река-море» плавания в бассейне Таганрогского залива Азовского моря; разработаны новые способы и средства отбора балластной воды на судах смешанного «река-море» плавания для микробиологического исследования с последующим анализом результатов, позволившие повысить точность и объем проводимых измерений. Приоритет разработок подтвержден патентом на изобретение № 2537010 от 27.06.2013 г. «Способ отбора проб из балластных емкостей судов «река - море» и устройство для его реализации»; проведен анализ классификации судов и удельного веса судовых балластных систем и выявлены типы судов,

имеющих наибольшее эпидемиологическое значение по риску заноса холерных вибрионов в акваторию международного порта Таганрог; разработан алгоритм контроля замены балласта уполномоченным должностным лицом морского порта, что позволяет осуществлять санитарно-карантинный контроль операций по смене балласта на судах смешанного «река-море» плавания в бассейне Таганрогского залива Азовского моря.

Кандидатская диссертация **Рыковской Оксаны Алексеевны** «Молекулярно-биологическая характеристика и совершенствование идентификации и дифференциации *Vibrio parahaemolyticus* и *Vibrio alginolyticus*» по специальности 03.02.03 – микробиология, биологические науки. Защита 25 октября 2016 г.

На основании выполненных соискателем исследований: разработана схема лабораторной диагностики заболеваний, вызываемых параземолитическими и другими патогенными для человека вибрионами, включающая наряду с классическими бактериологическими и современные молекулярно-генетические методы; доказана перспективность использования метода MALDI-TOF масс-спектрометрии для дифференциации параземолитических вибрионов от близкородственных видов; предложен комплексный метод оценки вирулентности штаммов *V. parahaemolyticus*, основанный на фено- и генотипической характеристиках вибрионов, связанных с патогенностью; разработана модель для определения эффективной экспрессии гена термостабильного прямого гемолизина параземолитических вибрионов *in vitro*; представлены данные о гено- и фенотипических признаках, включая и антибиотикорезистентность, большой коллекции штаммов (470) *V. parahaemolyticus* и *V. alginolyticus*, выделенных от больных, вибрионосителей и объектов окружающей среды с 1973 по 2014 гг.; доказана эффективность ПЦР с видоспецифическими праймерами и MALDI-TOF масс-спектрометрии при идентификации близкородственных видов *V. parahaemolyticus* и *V. alginolyticus*.