

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр
Уральского отделения Российской академии наук»
ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН
Уральский научно-исследовательский ветеринарный институт
(Уральский НИВИ)**

Белинского ул., д.112-а, Екатеринбург, 620142, а/я 269
Тел.: (343) 257-20-44; 257-78-71; 257-79-71 Факс: (343) 257-82-63
E-mail: info@urnivi.ru

ОКПО 05075161, ОГРН 1036603988442, ИНН/КПП 6661002456/667145001

В диссертационный совет
Д 36.1.002.01 при ФГБУ «Федеральный центр охраны
здоровья животных» (ФГБУ «ВНИИЗЖ»)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук **Захаровой Ольги Игоревны** «Эпизоотологический мониторинг и разработка прогностических пространственных моделей при инфекционных болезнях животных» по специальности 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных.

Диссертационная работа **Захаровой Ольги Игоревны** направлена на решение актуальных задач ветеринарной эпизоотологии – создание универсальных алгоритмов прогнозирования вспышек болезней животных.

Захаровой Ольгой Игоревной в автореферате обоснована актуальность изучаемой проблемы, корректно сформулированы цель, задачи и выводы исследований, научная и практическая значимость, отражены объекты, материалы и методы исследований, представлены в сжатой форме результаты исследований и их обсуждение.

Автором проанализированы, систематизированы и обобщены данные о различных типах прогностических моделей и методологических подходах, используемых в ветеринарной эпизоотологии. Разработаны прогностические пространственные модели по инфекционным болезням животных с разными механизмами передачи инфекции: прогностическая модель заболеваемости лептоспирозом животных с применением метода MaxEnt (экологическая ниша); прогностическая пространственная модель на основе метода Random Forest («случайный лес») для оценки факторов риска, влияющих на заболеваемость лептоспирозом; выявление факторов риска возникновения очагов африканской чумы свиней (АЧС) с использованием обобщённой логистической регрессии; пространственная модель выявления взаимосвязи между инцидентностью АЧС и плотность популяции кабанов; отрицательная биномиальная регрессионной модель для определения риска возникновения АЧС среди кабанов; модель инцидентности бешенства среди дикой популяции животных. Анализ и разработка прогностических моделей осуществлена через интеграцию базы полученных данных с информацией из государственных региональных отчётов (Россельхознадзор, ВОЗЖ) и применение автоматизированной обработке с использованием кода программы Python, с использованием ГИС инструментов (QGIS, ArcGIS)

Установлено, что регрессионные модели позволяют оценить влияние природно-климатических факторов на эпизоотическую ситуацию, определить пространственно-временные закономерности распространения заболевания в субъектах Российской Федерации, проводить зонирование территорий по выявленным детерминантам болезней животных. Впервые для субъектов Арктического региона были определены предикторы возникновения и распространения вспышек лептоспироза сельскохозяйственных животных – социально-экономические и демографические факторы; проведено ранжирование субъектов региона по степени эпизоотического риска; определены районы с высоким риском интродукции вспышек лептоспироза (Намский, Усть-Алданский, Алексеевский, Чурапчинский районы и городской округ Якутск). Показано, что распространение АЧС на территориях Самарской и Нижегородской областей среди домашних свиней детерминировано преимущественно антропогенными факторами – структурой

свиноводства и интенсивностью хозяйственных связей. Наибольшая вероятность возникновения очагов АЧС среди домашних свиней ожидается в Павловском, Вацком, Навашином, Сосновском и Воротынском районах Нижегородской области. Установлено, что экологические и популяционные факторы определяют распространение вспышек бешенства животных на территории РФ.

На основе результатов регрессионного моделирования разработаны и внедрены в практику региональных ветеринарных ведомств и учебный процесс сельскохозяйственных ВУЗов по подготовке ветеринарных специалистов: «Методические рекомендации по организации и проведению противоэпизоотических мероприятий для предупреждения распространения АЧС в дикой фауне»; «Методические рекомендации по применению статистических моделей в прогнозировании вспышек инфекционных болезней животных»

Выполненные исследования внесли существенный вклад в развитие методологии эпизоотологического мониторинга инфекционных болезней животных и формирование научно-обоснованной политики и стратегии управления заболеваниями. Представленная работа обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку.

Следует отметить широкое информирование научной общественности об основных результатах данной работы, которые опубликованы в 11 научных работах, в том числе 3 статьи в изданиях рекомендованных ВАК МОН РФ, 7 статей в международных журналах (Web of Science, Scopus); в 2 методических рекомендациях.

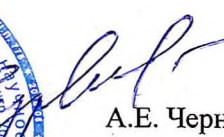
Диссертационная работа **Захаровой Ольги Игоревны** «Эпизоотологический мониторинг и разработка прогностических пространственных моделей при инфекционных болезнях животных» является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые данные и расширены представления о применении инновационных методов, подходов и инструментов в ветеринарной эпизоотологии, что имеет большое значение для реализации программы биологической безопасности Российской Федерации.

Представленная работа соответствует требованиям п. 9-11, 13 «Положение о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., ред. 25.01.2024 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а также паспорту специальности 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных, а её автор **Захарова Ольга Игоревна** заслуживает присвоения ученой степени кандидата ветеринарных наук по заявленной специальности.

Порываева Антонина Павловна
доктор биологических наук (03.02.02 – вирусология)
Уральский научно-исследовательский ветеринарный
институт – структурное подразделение ФГБНУ УрФАНИЦ
УрО РАН,
ведущий научный сотрудник отдела мониторинга и
прогнозирования инфекционных болезней
620142 г. Екатеринбург, ул. Белинского д.112-а, а/я 269
(343) -252-71-54
e-mail: app1709@inbox.ru
16 апреля 2026 г.

Подпись Порываевой А.П. заверяю.
Главный ученый секретарь
ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН
доктор биологических наук




А.Е. Черницкий