

## Отзыв

научного руководителя о работе Крючкова Никиты Романовича над  
диссертацией  
«Анализ деградации почв и земель сельскохозяйственного назначения  
субъекта Российской Федерации методами эколого-экономической оценки  
и моделирования эрозионных процессов (на примере Волгоградской  
области)»  
по специальностям 03.02.13 — почвоведение и 03.02.08 — экология

Аспирант Крючков Н.Р. работал над оценкой процессов деградации почв и земель сельскохозяйственного назначения Волгоградской области, применяя различные методы эколого-экономической оценки и моделирования эрозионных процессов. В ходе выполнения научной работы по теме диссертации Крючкову Н. Р. удалось осуществить моделирование эрозионных процессов, отражающих состояние земель на данный момент и в ретроспективе (1980-ые по настоящий момент), при помощи модели RUSLE-2. На основе изучения эродированности, а также физико-химических и химических показателей почв была проведена оценка деградации почв и земель для агрохозяйства СП «Донское» Калачевского муниципального района и целиком для Волгоградской области. Результаты были дополнены применением различных методологических подходов к эколого-экономической оценке почв и земель сельскохозяйственного назначения объектов исследования – определения величины ущерба/вреда, нейтрального баланса деградации земель (НБДЗ) и экономики деградации земель (ЭДЗ). В результате сравнительного анализа использованных в исследовании методов оценки деградации почв и земель в Волгоградской области наблюдалась сходимость результатов примененных методик.

Самым важным результатом работы Крючкова Н. Р. является разработка и апробация принципиальной комплексной схемы эколого-экономической оценки деградации почв и земель для субъекта Российской Федерации, включающая в себя применение нескольких методологических подходов. Аспирантом Н.Р. Крючковым впервые были учтены результаты моделирования эрозионных процессов с использованием модели RUSLE-2 при расчете ущерба/вреда от деградации почв и земель для агрохозяйства, муниципального района и области. При этом впервые было продемонстрирована сходимость результатов при применении комплексной оценки для оценки деградированных контуров на разных иерархических уровнях административно-хозяйственного устройства территории Волгоградского региона.

За время обучения в аспирантуре Н.Р. Крючков проявил себя как высококвалифицированный специалист в области почвоведения и экологии, способный ставить и решать научные проблемы на высоком профессиональном уровне, творчески осмыслять и интерпретировать полученные результаты. Н. Р. Крючков проявил активную позицию и получил грант РФФИ на проведение своего исследования. Активно принимал участие в научных конференциях, с написанием научных статей и тезисов. Н.Р. Крючков является автором 9 печатных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых журналах из списков Scopus, Web of Science, RSCI Web of science. Тема диссертации является частью научных исследований кафедры и отражает решение актуальных задач оценки и эрозии почв.

Предложенная комплексная схема эколого–экономической оценки деградации почв и земель должна явиться действующим механизмом разработки систем устойчивого землепользования на различных уровнях административного устройства субъекта Российской Федерации.

Таким образом, Крючков Никита Романович достоин присуждаемой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.02.13 — почвоведение и 03.02.08 — экология.

Научный руководитель:  
доктор биологических наук, профессор  
заведующий кафедрой эрозии и охраны  
факультета почвоведения  
МГУ имени М. В. Ломоносова

  
Макаров О. А.

