

Отзыв научного руководителя на диссертационную работу  
Рыбка Ксении Юрьевны «Фито-очистная система открытого типа как  
природно-техногенный барьер для загрязняющих веществ», представленную  
на соискание ученой степени кандидата географических наук  
по специальности 25.00.36 - «Геоэкология»

Рыбка Ксения Юрьевна после окончания с красным дипломом факультета почвоведения МГУ в 2013 году была принята в заочную аспирантуру Института водных проблем РАН, где приступила к работе над выбранной темой – по изучению новой для нашей страны технологии очистки сточных вод в фито-очистных сооружениях.

В работу над диссертацией Рыбка К.Ю. включилась сразу, и с первых же месяцев исследования было ясно, что она целенаправленно и очень тщательно разрабатывает новое направление, которое почти не было исследовано в нашей стране.

Работа велась по двум направлениям: во-первых, диссертант искал, собирал и анализировала огромный пласт научных публикаций по фито-очистным сооружениям, который представлен в мировой научной литературе. И, разумеется, вместе с этим анализировал имеющийся российский опыт по изучению роли растений, болотных угодий, отдельных ландшафтов в очистке загрязненных вод.

Во-вторых, занимался поисками объекта, подходящего для исследования в качестве модельного. Такой объект был найден недалеко от ТТК в Москве. Изучив ведомственную принадлежность объекта и его административный статус, Рыбка К.Ю. определила необходимые методы исследований и приступила к методичному, тщательному изучению этого очистного сооружения.

Имея образование почвоведом, она применяла на практике традиционные подходы почвоведов для оценки роли разных факторов в столь сложной многофакторной системе.

Работа велась в группе со студентами факультета почвоведения МГУ, которые выполняли на этом объекте дипломные работы. Рыбка К.Ю. показала себя отличным организатором полевых работ и с успехом руководила студентами, которые помогали ей в выполнении поставленных задач. На средства проекта, выполнявшегося в то время в ИВП РАН, была закуплена полевая химическая лаборатория и система термодатчиков, которые были с успехом методично в течение 2-х лет (во все сезоны) применены на исследуемом объекте.

Позже, когда появилась необходимость в выполнении высокотехнологичных анализов (химических – по определению органических токсикантов и молекулярно-биологических – по определению структуры

микробиологических сообществ), Рыбка К.Ю. показала себя как отличный член команды, подключившись к исследованиям химиков факультета почвоведения МГУ и биологов/биоинформатиков ИМБ РАН. Частично работы выполнялись в рамках грантов РНФ 14-17-00672 «Новые факторы загрязнения водных объектов и меры по снижению его негативного воздействия на качество вод» и 17-17-01204 «Сравнительный анализ процессов образования метана и его окисления на увлажненных территориях Западной Сибири».

Для освоения новой для себя биологической дисциплины она окончила курс «Введение в биоинформатику», что позволило профессионально подойти к анализу полученных биологами данных по образцам, которые она отбирала на объекте исследования.

К выступлениям на международных и российских конференциях готовилась тщательно и всегда имела положительный отклик коллег на докладах по своей теме.

Продолжает творчески разрабатывать начатую тему и (это уже ясно!) не закончит свои исследования после защиты диссертации.

Рыбка К.Ю. стала за эти годы не только отличным исследователем, который хорошо разбирается в очень широком круге научных проблем, но и практиком по очистке воды. Рыбка К.Ю. участвовала в производственном совещании в Мосводостоке, и предложенные рекомендации по результатам работы Рыбки К.Ю. нашли весьма положительный отклик в организации, эксплуатирующей исследованное ей очистное сооружение. Разработчики данного сооружения (фирма «ЭКОЛАНДШАФТ-XXI век») подтвердили готовность применить предложенные в работе рекомендации при дальнейших проектных работах, о чем получена «Справка о внедрении».

Результаты работы Рыбки К.Ю. опубликованы в российских журналах, в материалах международных конференций, пишется еще ряд статей в высоко-рейтинговые журналы. Литературный обзор (из-за его избыточного объема) опубликован отдельной монографией. Работа носит законченный характер и может быть представлена для защиты на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – «Геоэкология».

Научный руководитель  
Ведущий научный сотрудник  
факультета почвоведения МГУ,  
каф. географии почв  
Доктор биологических наук



Н.М.Щеголькова

25 июня 2019 года