

Заключение диссертационного совета МГУ.052.4
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Решение диссертационного совета от «31» октября 2023 г. № 57

О присуждении Ракинцеву Дмитрию Сергеевичу, гражданину Российской Федерации, учёной степени кандидата экономических наук.

Диссертация «Экономическая оценка экосистемных услуг почв в условиях радиационного загрязнения» по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства) принята к защите диссертационным советом 22.09.2023 г., Протокол № 54.

Соискатель Ракинцев Дмитрий Сергеевич, 1997 года рождения, в 2018 году окончил бакалавриат факультета почвоведения ФГБОУ ВО МГУ имени М.В.Ломоносова по направлению «Экология и природопользование», в 2020 году окончил магистратуру факультета почвоведения ФГБОУ ВО МГУ имени М.В.Ломоносова по направлению «Экология и природопользование», в 2023 году окончил аспирантуру экономического факультета по кафедре экономики природопользования ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Соискатель работает инженером первой категории на кафедре экономики природопользования экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Диссертация выполнена на кафедре экономики природопользования экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор, Маликова Ольга Игоревна профессор кафедры экономики природопользования экономического факультета ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова.

Официальные оппоненты:

Краснощеков Валентин Николаевич, доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), Институт государственной службы и управления, кафедра управления природопользованием и охраны окружающей среды, заведующий кафедрой,

Липски Станислав Анджеевич, доктор экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, факультет управления недвижимостью и права, кафедра земельного права, заведующий кафедрой,

Макаров Олег Анатольевич, доктор биологических наук, профессор, ФГБОУ ВО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, факультет почвоведения, кафедра эрозии и охраны почв, заведующий кафедрой,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ, все по теме диссертации, из них 4 статьи, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства):

1. Ракинцев Д.С. Коммодификация природных процессов, снижающих влияние радиоактивного загрязнения на растениеводческую продукцию // Экономика устойчивого развития. — 2021. — № 4. — С. 156–161. — 1,79 п.л. — (Импакт-фактор РИНЦ: 0,344).

2. Ракинцев Д.С. Функционирование мировых углеродных рынков и формирование политики климатического регулирования в России // Проблемы современной экономики. — 2022. — Т. 83, № 4 — С. 183–185. — 1,04 п.л. — (Импакт-фактор РИНЦ: 0,264).

3. Ракинцев Д.С. Экономическая оценка экосистемных услуг почв сельскохозяйственного назначения в условиях долгосрочного радиоактивного загрязнения на региональном уровне // Экономика устойчивого развития. — 2023. — Т. 53, № 1 — С. 66–70. — 1,62 п.л. — (Импакт-фактор РИНЦ: 0,344).

4. Ракинцев Д. С., Сеитов С. К. Экономическая оценка межсекторальных эффектов между атомно-промышленным комплексом и сельским хозяйством // АПК: экономика, управление. — 2023. — № 1. — С. 48–53. — 1,38 п.л. (авт. 1,24 п.л.) — (Импакт-фактор РИНЦ: 1,336).

На диссертацию и автореферат поступило 4 дополнительных отзыва, все положительные.

Выбор официальных оппонентов обосновывался их компетентностью в области экономики природопользования и экономической оценки земельных ресурсов.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение задач, имеющих важное значение для развития

экономики природопользования и, в частности, экономической оценки почвенных ресурсов в условиях радиоактивного загрязнения. Результаты выполненного диссертационного исследования могут быть полезны для государственных органов Российской Федерации, а также для сельскохозяйственных предприятий, работающих на территории с тем или иным уровнем радиоактивного загрязнения. Кроме того, полученные методические результаты могут быть использованы для проведения комплексных оценок экосистемных услуг.

Диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством.

На основе выполненных автором исследований:

1. Выделен новый этап в методике оценки экосистемных услуг: анализ социально-экономических проблем территорий, связанных с негативной экологической обстановкой.

Данный этап позволил более точно идентифицировать экосистемные услуги в условиях радиоактивного загрязнения, провести их экономическую оценку и разработать вариант устойчивого управления радиоактивно загрязненными почвенными ресурсами.

2. Рассчитана на основе метода имитационного математического моделирования площадь сельскохозяйственных территорий, на которых невозможно производство продукции, удовлетворяющей санитарным и ветеринарным нормам.
3. Впервые экономически оценена стоимость сорбционной и экранирующей экосистемной услуг почв в условиях радиационного загрязнения с применением методов упущенной выгоды на разных административно-хозяйственных уровнях.
4. Выполнена оценка экономической эффективности мероприятий по рекультивации радиоактивно загрязненных территорий на основе метода чистого дисконтированного дохода.

Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

1. Анализ социально-экономических проблем радиоактивно загрязненных территорий показал, что почвы являются наиболее важным природным барьером, который нивелирует радиоактивное загрязнение.

Первой наиболее значимой экосистемной услугой почв в условиях радиоактивного загрязнения является их способность поглощать и удерживать радиоактивные элементы, препятствуя их переходу в пищевые цепи, грунтовые воды и атмосферный воздух - сорбционная экосистемная услуга.

Кроме того, при заглублении в почвах радионуклидов, радиационное излучение поглощается почвенным слоем - экранирующая экосистемная услуга. Таким образом, снижается уровень облучения человека и биоты.

2. В настоящее время, порядка 380 тыс. га территорий сельскохозяйственных предприятий Орловской, Тульской, Калужской и Брянской области характеризуются повышенным уровнем загрязнения.

Около 60 тысяч га дерново-подзолистых почв на территории сельскохозяйственных предприятий Брянской области характеризуются уровнем радиационной активности, который не позволяет производить растениеводческую продукцию, удовлетворяющую санитарным и ветеринарным требованиям. Данные результаты были получены, исходя из расчета радиационной активности плодородного слоя почв, и последующего расчета радиационной активности основных кормовых и пищевых культур с учетом коэффициентов перехода радионуклидов из определенного типа почв в конкретный вид растения.

Методом математического моделирования был проведен расчет уровня радиационного излучения на территории Брянской области в период с 2018 по 2023 год. Учитывалось количество гамма-излучения, которое почвы поглощают после заглубления радиоактивных элементов в их профиле благодаря естественным процессам вертикальной миграции. Было установлено, что почвы обеспечивают снижение дозовой нагрузки приблизительно на три порядка.

3. Почвы обеспечивают снижение негативных социально-экономических последствий при ведении агробизнеса, снижая затраты на рекультивацию, за счет закрепления радиоактивных элементов, тем самым, препятствуя их попаданию в растениеводческую продукцию. Также, поглощение почвами радиационного излучения обеспечивает увеличение продолжительности жизни и снижение медицинских затрат. Экономическая оценка сорбционной экосистемной услуги методом упущенной выгоды демонстрирует, что с 1987 по 2022 год почвы обеспечили ежегодное снижение ущерба от радиоактивного загрязнения на территории Брянской области:

- на уровне сельскохозяйственных предприятий в размере до 22,6 млн рублей;

- на уровне муниципальных образований до 11,2 млн рублей;
- на региональном уровне до 444,1 млн рублей.

Общий размер сорбционной экосистемной услуги за весь оценочный период на территории Брянской области составил 9,3 млрд рублей. Размер экранирующей экосистемной услуги на территории Брянской области – 120,1 млрд рублей в период с 2018 по 2023 год.

4. Проведение рекультивационных мероприятий для производства сельскохозяйственной продукции, удовлетворяющей ветеринарным и санитарным нормам, необходимо для 60 тыс. га почв на территории Брянской области по состоянию на 2022 год. Математическое моделирование уровня радиоактивного загрязнения почв, показывает, что внесение фосфорно-калиевых удобрений позволит вернуть в сельскохозяйственный оборот 44,8 тыс. га территорий. Данное мероприятие является экономически эффективным, что демонстрируют расчеты чистого дисконтированного дохода (NPV) и внутренней нормы доходности (IRR) в период с 2022 по 2037 год. Расчеты данных показателей для радиоактивно загрязненных территорий выполнены впервые для данного объекта. В период с 2022 по 2037 год NPV составит порядка 13,5 млрд рублей, а IRR составит 32,4% при ставке дисконтирования 5%.

На заседании 31 октября 2023 года диссертационный совет МГУ.052.4 принял решение присудить Ракинцеву Дмитрию Сергеевичу ученую степень кандидата экономических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства), участвовавших в заседании, из 18 человек, входящих в состав совета (дополнительно введены на разовую защиту 0 человек), проголосовали: за – 13 человек, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель
диссертационного совета,
д.э.н., профессор

Колосова Р.П.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
к.э.н.

Илимбетова А.А.

31 октября 2023 г.