

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Старкова Евгения Юрьевича
на тему «МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ СНИЖЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ОПАСНОСТИ АВАРИЙНОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ
РАБОТ НА МЕСТЕ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22
– Организация производства (транспорт)

Неблагоприятные экологические эффекты, как результат воздействия всей транспортной отрасли, на окружающую среду возрастают с каждым годом. На ряду, с ростом количества транспортных единиц возрастает количество выбросов в атмосферу, почвенный покров, водные объекты и шума вблизи транспортных магистралей. Наибольшая опасность появляется при переходе на аварийные режимы эксплуатации транспорта, возникающая вследствие изношенности транспортных средств и оборудования, использования устаревших технологий, нарушения скоростного режима движения.

В современных условиях, при существующих разнообразных методах и технологиях защиты природной среды исследования в данном направлении не теряют своей *актуальности*, а представленный автореферат и посвящен разработке эффективных защитных методов, алгоритмов действий в зонах чрезвычайных ситуаций, возникающих при падении летательных аппаратов.

Новизна исследования Старкова Евгения Юрьевича связана с расширением подходов принятия управленческих решений при авиационном происшествии от воздействия аварийного воздушного судна. Разработанный подход позволит снизить воздействие аварийного воздушного судна на экологические системы.

В работе приведено исследование созданное автором специально для этих целей имитационной математической модели, учитывающей прямое и косвенное воздействие, а также отражающей взаимное влияние факторов воздействия различных видов между собой и на общий размер загрязнения.

Представленный в автореферате материал выглядит как полноценное и завершённое исследование с аргументированными подходами как к разработке модели воздействия аварийного воздушного судна на экологические системы среды, окружающей территорию места чрезвычайной ситуации, так и к проверке достоверности, адекватности математической модели, а также и к интерпретации полученных результатов численного моделирования. Вызывает хорошее впечатление проведённое автором классифицирование физико-химических и геотехнических экологических систем, трансформирующихся вследствие ЧС с летательными аппаратами.

Спланированное соискателем исследование выполнено методически грамотно. Достоверность полученных экспериментальных данных обеспечивается использованием современных методов проведения исследований.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

1. Не дается подробное описание различия между предлагаемыми «защитными» и «превентивными» регулировками.

2. В ссылке «³» к тексту автореферата дается определение использованного автором понятия «тестовый аэропорт», при этом читатель отсылается к «таблице 2.4 Приложения Б текста диссертации» (см. стр. 13). Это затрудняет восприятие сути автореферата без изучения текста всей работы.

3. На стр. 10 (25 ... 29 строки сверху) даётся подробное определение показателя «К», но не используется классическое (широкое известное) и приемлемое в данном случае понятие «поддерживающая ёмкость среды».

Однако указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации, носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором при подготовке доклада, представляемого к защите.

Работа в достаточной мере апробирована, по ее результатам имеется 27 печатных работ: 7 научных статей в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК Минобрнауки РФ; 5 научных статей в иных изданиях; а также 15 статей и тезисов, опубликованных по результатам докладов на международных и всероссийских научных конференциях.

Выводы диссертации полностью соответствуют характеру проделанной работы, подтверждают выполнение задач и достижения поставленной цели исследования.

Автореферат диссертационной работы достаточно полно отражает суть исследования и отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а соискатель Евгений Юрьевич Старков заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 – Организация производства (транспорт).

Ефремова Сания Юнусовна

01.10.2021 г.

Профессор кафедры «Биотехнологии и техносферная безопасность» доктор биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология, профессор по научной специальности – Экология Ефр

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»
(440039, г. Пенза, пр. Байдукова/ул. Гагарина, 1а/11. Тел.: +7(8412) 49–54–41; факс: +7(8412)49–60–86; e-mail: efremova_sl5@mail.ru)

Подпись, заверяю
Ученый секретарь ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет» Петрунина О.А.

