

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саидзода Парвиз Хамро на тему: «Идентификация экологических проблем Таджикистана и усовершенствование устойчивого функционирования системы высшего образования в сфере экологии с применением математического моделирования», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальностям 03.02.08 – экология и 05.13.18 - математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Основой экологического образования являются современные, базовые представления практически всех областей естественных наук. Современная экология — это самостоятельное научное направление со своей идеологией и алгоритмами поведения, со специфическими механизмами принятия решений, но вместе с тем требующая своевременного, коренного изменения нашего отношения вообще и в области высшего образования в частности. Вместе с тем, она предопределяет пути реализации задач совершенствования концепции и самой системы экологического образования, включающее в себя не только приобретение первоначальных знаний по экологии, но также формирование целостной системы экологических понятий и системы адекватного поведения, требующие постоянного обновления форм образования и подготовки кадров с использованием современных научно-теоретических основ естественных наук.

В связи с этим, диссертационная работа Саидзода Парвиз Хамро, посвященная теме: «Идентификация экологических проблем Таджикистана и усовершенствование устойчивого функционирования системы высшего образования в сфере экологии с применением математического моделирования» является важной, актуальной и своевременной.

Усовершенствование и придание современного содержания экологическому образованию достигается за счет его наполнения, с учетом современных представлений об экологии, базирующихся на естественно-научных реалиях природы и концепции устойчивого развития. Востребованность «экологизации» всех сфер науки, относящихся к жизнедеятельности людей, неоспорима.

Следует отметить, что в Таджикистане повсеместно осуществляется внедрение системы постоянного экологического воспитания и образования, интегрирующая образовательные учреждения всех уровней и направленная на синергизм специализированных и научно-практических знаний, а также приобретенных навыков с воспитанием ценностных ориентаций, целевых занятий и поведения, способствующие созданию у обучающихся «рефлекса» чуткого отношения к экологии и экологической оценке окружающей среды.

Практическая ценность результатов исследовательских работ заключается в том, что полученные результаты данной диссертационной работы, которая посвящена экологической оценке влияния антропогенных факторов в условиях изменения климата в Республике Таджикистан, могут быть использованы при прогнозировании и предупреждении возможных экологических рисков окружающей среды города Душанбе.

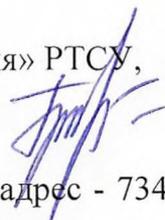
Большую практическую ценность также имеют разработанные и предложенные программные средства с целью автоматизации доступа, а также совмещение с учебно-методическими материалами для участников процесса обучения на различных этапах, начиная от проектирования учебных планов и программ обучения и до окончания реализации специального обучения в разнообразных формах, могут быть внедрены в практику высших технических учебных заведениях.

Отражение в автореферате обширного списка публикаций и апробации (более 11, из них 4 статьи в изданиях, рекомендуемые ВАК при Президенте Республики Таджикистан, а также получен 1 патент Республики Таджикистан) результатов диссертационного исследования явственно констатируют о весомом личном практическом вкладе диссертанта в современную техническую науку.

В целом диссертационная работа Саидзода Парвиз Хамро представляет законченное исследование, выполненное на современном экспериментальном и теоретическом уровне. Полученные результаты, несомненно, представляют как практический, так и теоретический интерес.

Представленный в работе обширный экспериментальный и теоретический материал дает основание утверждать, что диссертационная работа Саидзода Парвиз Хамро на тему: «Идентификация экологических проблем Таджикистана и усовершенствование устойчивого функционирования системы высшего образования в сфере экологии с применением математического моделирования» отвечает критериям требований «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Её автор Саидзода Парвиз Хамро вполне достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальностям 03.02.08 – экология и 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Заведующий кафедрой «Химия и биология» РТСУ,
доктор технических наук, профессор



Бердиев Асадкул Эгамович

Бердиев Асадкул Эгамович: почтовый адрес - 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. М. Турсунзаде, 30 Российско-Таджикский (Славянский) университет (РТСУ)

Адрес электронной почты: berdiev75@mail.ru

Тел.: +992-93-457-72-82.

Подпись д.т.н., профессора, заведующего кафедрой химии и биологии Российско-Таджикского (Славянского) университета **Бердиева Асадкула Эгамовича** удостоверяю:

Начальник УК РТСУ



Рахимов А.А.

В диссертационный Совет
6D.KOA-041 при Таджикском
техническом университете
имени академика М.С. Осими

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Саидзода Парвиз Хамро на тему:
«ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
ТАДЖИКИСТАНА И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В
СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальностям 03.02.08 - Экология и
05.13.18 - Математическое моделирование, численные методы и
комплексы программ**

Развитие современных методов математического планирования и обработки результатов инженерного эксперимента во всех областях, в том числе и в экологии, расширение возможностей современной компьютерной техники позволяют рекомендовать исследователю общие подходы, методы и процедуры планирования и обработки его результатов.

Современные методы планирования эксперимента и обработки его результатов, разработанные на основе теории вероятностей и математической статистики, позволяют существенно сократить число необходимых для проведения опытов. Знание и использование этих методов делает работу экспериментатора более целенаправленной и организованной, существенно повышает как производительность его труда, так и надежность получаемых им результатов.

В системе образования вузов, предоставление основ экологических знаний и развития у обучающегося способности выявления экологических рисков, создания условий по усвоению механизмов и путей обеспечения гармонии в природе, с использованием в частности современных методов математического моделирования процесса обучения, выработки мышления об ответственности, также отношения человека от простейших элементов окружающей среды до современных технологий инновационного развития и экономики знаний, является актуальной задачей.

Рецензируемая диссертационная работа посвящена оценке современной образовательной технологии в области подготовки специалистов в сфере инженерной экологии с использованием метода математического моделирования.

Автором проанализирован и оценен процесс подготовки высококвалифицированных экологов, обучающие в Республике Таджикистан, о необходимости в совершенствовании и модернизации всего

учебного процесса, путем проведения научно-экспериментальных исследований с применением методов инженерной экологии и математического моделирования.

Диссертант путем метода математического планирования эксперимента установил степень влияния соотношений компонентов на устойчивое функционирование учебного процесса. Выявлены диапазоны варьирования входных параметров, оказывающие наиболее существенное влияние на выходной параметр, т.е. на устойчивое функционирование учебного процесса. По полученному диапазону варьирования определялись численные значения варьируемых факторов в виде основного уровня и шага варьирования.

Основные положения работы доложены, обсуждены и получили положительную оценку на научных международных и отечественных конференциях соответствующего профиля.

В автореферате присутствуют основные позиции, выносимые автором на защиту, которые помогают получить цельное представление о научной и практической значимости выполненного автором диссертационного исследования.

В качестве замечания по материалам автореферата следует отметить, что соискатель больше выделяет внимание на анализ качества и составления образовательных программ.

Указанное замечание не меняет общую положительную оценку работы.

На основании анализа материалов автореферата считаю, что диссертационная работа Саидзода Парвиз Хамро на тему «Идентификация экологических проблем таджикистана и усовершенствование устойчивого функционирования системы высшего образования в сфере экологии с применением математического моделирования», представляют собой законченную научно-исследовательскую работу и соответствуют критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, предъявляемым к кандидатским диссертациям., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 03.02.08 - Экология и 05.13.18 - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Доцент, PhD кафедры «Математика
и информатика» ТИЭЛП, РУз



Сабилов Н.Х.

В диссертационный Совет 6D.KOA-041 при Таджикском техническом университете имени академика М.С. Осими по адресу: 734042, г. Душанбе, просп. акад. Раджабовых, 10а, E-mail: d.s6d.koa.041@yandex.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саидзода Парвиз Хамро на тему:
«ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ТАДЖИКИСТАНА И
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ С
ПРИМЕНЕНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальностям 03.02.08 - Экология и 05.13.18 - Математическое
моделирование, численные методы и комплексы программ

Объект (окружающая среда и её экологическое состояние, а также экологическое образование в Таджикистане) и предмет диссертационного исследования (экологические риски от антропогенного влияния, совершенствования экологического образовательного процесса на основе математического моделирования) безусловно актуальны для Таджикистана. В данной работе выявлены экологические проблемы в Таджикистане, разработаны современные методы совершенствования подготовки инженеров-экологов в системе высшего профессионального образования. Разработанный метод качественного и количественного анализа использованных сточных вод актуален для определения химического состава питьевой воды и экологической оценки используемой воды.

Соискатель в своей работе уделяет внимание таким экологическим аспектам, как влияние антропогенных факторов на экологическую ситуацию в Республике Таджикистан в условиях непрерывного изменения климата; очистка сточных вод промпредприятий и населённых пунктов; разработка рекомендаций по подготовке специалистов «Инженерная защита окружающей среды». Автором разработана модель и даны рекомендации, способствующие повышению уровня и качества знаний, посредством введения спецкурсов в технических ВУЗах по направлению экологического образования и т.д.

В частности, в работе выявлены экологические проблемы водоочистных сооружений города Душанбе. Разработаны рекомендации по модернизации действующей технологии с применением окисления органических примесей, методом фотокатализа.

Диссертационная работа прошла хорошую апробацию и имеет достаточный перечень публикаций 11 статей и тезисов, в том числе 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК при Президенте РТ. Автором доложены доклады на международных и отечественных конференциях.

Поставленные задачи решены на высоком научном уровне с применением современных методов исследования, что соответствует не только текущим, но и перспективным требованиям науки и производства.

Разработанные автором диссертации программные средства позволяют обеспечить автоматизацию доступа, а также совмещение с учебно-методическими материалами участниками процесса образования, начиная от проектирования учебных планов – до реализации специального обучения в разнообразных формах, которые могут быть апробированы на практике в вузах Таджикистана.

В качестве замечаний по тексту автореферату следует отметить следующие:

1. Автором, на основе результатов исследований действующей технологии очистки воды очистных сооружений города Душанбе сделан вывод о том, что существующую технологию необходимо в ближайшей перспективе коренным образом модернизировать. Однако путь модернизации - применение фотокаталитического окисления органических отходов никоим образом не обоснован.

2. В автореферате имеются некоторые орфографические, грамматические и стилистические ошибки.

Данные замечания не умаляют достоинств, практического значения и выводов работы. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации.

Считаю, что диссертационная работа Саидзода Парвиз Хамро представляет практически значимый труд, является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены научно-обоснованные технические и технологические решения. По своей актуальности, совокупности новых научных результатов и практической значимости диссертационная работа соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней ВАК при Президенте Республики Таджикистан, а её автор Саидзода Парвиз Хамро присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 03.02.08 - Экология и 05.13.18 - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Профессор ФГБОУ ВО Ивановский государственный химико-технологический университет, кафедра Промышленной экологии, д.х.н., доцент

Бубнов Андрей Германович

Контакты:

Телефон: +79109816183;

e-mail: bubag@mail.ru

Адрес: 153000 Шереметевский проспект, д.7, г. Иваново, Российская Федерация

04.09.2023

Отзыв д.х.н., доцента Бубнова А.Г. заверено,
ученой секретарь диссертационного совета 24.д.302.04
к.х.н. Мамеева А.С.

