

ОТЗЫВ

официального оппонента, к.ф.-м.н., доцента, ст.н.с. по рациональному природопользованию Рустамова Наримана Ахмед оглы на диссертационную работу Марунич Николая Андреевича «Геоэнергетический подход и оценка эффективности функционирования лесных экосистем Приднестровья», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле)

Неизбежная необходимость рационального использования природных ресурсов и научно обоснованного управления природопользованием возможна только при достаточной и подробной информированности хозяйствующих субъектов. Получение надежных и достоверных оценок параметров и показателей природных объектов до настоящего времени является сложной и многосторонней проблемой, решаемых с разных позиций исследователями – учеными и практиками. С этой точки зрения диссертационная работа Марунич Николая Андреевича «Геоэнергетический подход и оценка эффективности функционирования лесных экосистем Приднестровья» представляет собой крайне актуальное исследование, имеющее важное практическое значения для конкретного исследуемого объекта лесопользования.

Важно отметить, что реализуемая автором идея получения энергетических оценок, позволяющих проводить сравнительный анализ различных процессов, представляет собой очередную попытку уйти от неустойчивых ценовых оценок и получить объективные данные, с использованием которых можно прийти к правильным и действенным практическим решениям. Энергетические оценки, сравнительный анализ возобновляемых источников энергии и традиционных энергоисточников, энергорубль, единый налог на затрачиваемую энергию – идеи активно разрабатываемые в НИЛ ВИЭ Географического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова в 90-е годы прошлого столетия. Универсальность и объективность энергетических оценок подтверждается тем, что эти оценки

используются в работах по исследованию проблем лесопользования и лесовосстановления.

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 155-и наименований и трех приложений. Работа изложена на 128-и страницах, содержит 16 таблиц и 38 рисунков.

Во введение дается описание исследуемой проблемы лесовосстановления в Приднестровье, обосновывается актуальность этой деятельности, формулируется цель исследования и решаемые задачи для достижения поставленной цели.

В первой главе обосновывается используемый метод получения энергетических оценок исследуемых объектов и процессов. Автор ссылается на работы многих предшественников, внесших большой вклад в развитие идеи энергетического анализа, показывая всестороннюю изученность тематики и свои знания в этой области. Приведены необходимые формулы и соотношения, используемые при расчетах. Не сложные в математическом отношении соотношения наполнены глубоким содержанием, детально описываемым автором.

Во второй главе автор дает подробный анализ положения дел в лесопользовании и мероприятий по лесовосстановлению в лесном хозяйстве Приднестровья, в частности, акцентируя внимание на восстановлении дубрав и насаждений конкретного вида – дуба черешчатого. Проанализированы причины исчезновения этого вида. Подробно анализируется положение дел в урочище Калагур Рыбницкого района.

В третьей главе рассмотрены три варианта восстановления популяции дуба черешчатого и функционирования лесной экосистемы. На основе энергетического анализа даны рекомендации по выбору наиболее предпочтительного варианта. Проведен также детальный анализ различных мероприятий, способствующих процессу восстановления дубрав.

Разработанная автором методика энергетического анализа легла в основу создания автоматизированной системы – компьютерных программ

расчета энергетических показателей и анализа для оценки энергетической эффективности функционирования лесных экосистем, имеющая широкие возможности применения.

Работа Марунич Н.А. оставляет впечатление неформального исследования, проведенного глубоко заинтересованным человеком, стремящимся к получению максимально эффективных практических результатов, что, несомненно, следует приветствовать. Но к представленной работе имеются некоторые замечания.

1. Анализируя энергетический потенциал экологической системы автор определяет энергетическую составляющую осадков по формуле (2), что по существу является химической энергией, поэтому используемая в дальнейшем формулировка «энергия выпадающая в виде дождя и снега» (например стр.73) является не корректной – дождь и снег не могут представлены как виды или формы энергии. Формы(или виды) энергии определенные в основополагающей работе Подолинского С.А. «Труд человека и его отношение к распределению энергии» 1880 года подробно определяет все возможные виды или формы энергии и не включает атмосферные осадки.

2. Работа изобилует рисунками и графиками, некоторые из которых можно опустить без вреда сути излагаемых автором идей. Например, Рис.5 на стр. 34, или Рис.7 на стр. 38

3. Материал диссертационной работы изложен в достаточной степени квалифицированно, но имеются стилистические неточности. Например, на стр.11 написано «Доля элементарного количества теплоты ΔQ , элементарной работы ΔA и изменения dU :

$$\Delta Q = dU + \Delta A \text{ »}.$$

А правильнее было бы написать «Доля элементарного количества теплоты ΔQ , элементарной работы ΔA и изменения dU связаны равенством (или отношением)

$$\Delta Q = dU + \Delta A \gg.$$

Другой пример: на стр.90 в первом абзаце сверху написано «... считает целесообразным спелые и перестойные лесные общей площади земель лесного фонда 19% заменить их на высокопродуктивные с преобладанием дуба черешчатого и акации белой (23% насаждений) малоценного вида, но обладающего высокими темпами роста». Очевидно, приведенный текст нуждается в редакторской правке.

4. В тексте имеются опечатки, наличие которых отрицательно влияет на общее положительное восприятие работы. Например,

- а) стр.5, последняя строчка: два раза написано «их», необходимо убрать первое «их»;
- б) стр.15, предпоследняя строчка: написано «моежт», должно быть «может»;
- в) стр. 23, последняя строчка: в конце строчки вместо точки необходимо поставить точку с запятой;
- г) стр.24,3-я строчка сверху: или необходимо обозначить пункт f), или строчку начинать с большой буквы;
- д) стр.37, второе предложение первого абзаца: написано «В то же время под многолетние насаждения отведено лишь 21,1 тыс. га из них пастбища и сенокосы занимают 23,7 тыс. га, сады 12,6 тыс. га виноградники 7,1 тыс. га.». Потеряна запятая и 21,1 тыс. га не раскладывается на указанные составляющие.

Изложенные выше замечания не умаляют основных достоинств большой работы, проделанной автором по решению сформулированных во введении задач. Диссертация представляет собой завершенное научное исследование, где теоретические разработки доведены до практических рекомендаций по повышению эффективности функционирования лесного хозяйства Приднестровья. Основное содержание работы изложено в 17-и публикациях, из них 6 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Получены два авторских свидетельства на разработанные компьютерные программы.

Автореферат правильно отражает содержание работы.

Диссертационная работа Марунич Николая Андреевича «Геоэнергетический подход и оценка эффективности функционирования лесных экосистем Приднестровья» имеет важное практическое значение для восстановления лесных массивов и дубрав в Приднестровской Молдавской Республике. Разработанные методы энергетических оценок носят универсальный характер и могут применены для исследований и практических приложений в других регионах.

Диссертационная работа полностью удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание научной степени кандидата географических наук, а ее автор Марунич Николай Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле).

Официальный оппонент:

И.о. заведующего кафедрой
математики Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Российский
государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ)
кандидат физико-математических
наук, доцент



Рустамов Нариман Ахмед оглы

06.08.2019

Адрес ФГБОУ ВО «Российский государственный
геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе» (МГРИ):
117997, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.23
+7(495) 433-62-56, office@mgri-rggru.ru

Подпись руки *Рустамова Н.А.*
УДОСТОВЕРЯЮ
Начальник отдела по работе с персоналом
Мерьямова С.С.
«06» 08 2019

