

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Никифоровой Александры Александровны** на тему
«Регулирующие экосистемные услуги в условиях постконфликтных территорий (на
примере бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи)», представленной на соискание
ученой степени кандидата географических наук по специальности

1.6.21. Геоэкология

Тематика диссертационной работы является особенно актуальной в контексте всё возрастающего антропогенного воздействия и происходящих вооруженных конфликтов в отдельных регионах мира, что может приводить к истощению и деградации ландшафтов, к снижению количества и качества водных ресурсов, к нарушению лесного покрова в этих регионах.

Диссертация А. А. Никифоровой, судя по автореферату, представляет собой значимое исследование в области современной геоэкологии и рационального водопользования. В автореферате отражены цель, задачи исследования, защищаемые положения, теоретическая и практическая значимость, новизна, объем материалов, положенных в основу работы, методология работы, основные результаты и публикации по теме диссертации.

В работе использованы различные современные методические подходы отечественных и зарубежных исследователей к оценке устойчивости природных систем, рассмотрена трансформация ключевых регулирующих экосистемных услуг с позиции комплексного подхода.

Результаты исследования характеризуются, бесспорно, новизной и имеют определенную практическую значимость, так как для бассейнов рек, пострадавших от вооруженных конфликтов особенно важно идентифицировать экологические проблемы и разрабатывать экологически обоснованные мероприятия по восстановлению лесных ландшафтов, снижению рисков ухудшения качества водных ресурсов и т.п.

В целом представленная работа является законченным научным исследованием, выполнена на хорошем научном уровне, основные выводы соответствуют цели и задачам исследования.

Несмотря на общее хорошее впечатление от работы есть некоторые замечания.

1. В автореферате указано, что работа соответствует девяти (!) пунктам паспорта специальности 1.6.21. Геоэкология, что явно является избыточным и не вполне корректным.

2. При описании методики проведения анализа ключевых регулирующих экосистемных услуг в бассейнах рек (рисунок 1) представлена услуга «обеспечение пресной водой», которая потом рассматривается через объем годового водного стока, что не вполне отвечает заявленному. Поскольку нет данных о минерализации воды или основных химических характеристиках состава

воды рек, позволяющих судить о качестве воды с точки зрения использования ее для питьевых целей и/или хозяйственно-бытовых нужд. Чем объясняется это несоответствие?

Высказанные замечания не снижают научной значимости результатов исследования. В целом, диссертационная работа Никифоровой Александры Александровны на тему «Регулирующие экосистемные услуги в условиях постконфликтных территорий (на примере бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи)» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» в РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изм. и дополн.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Никифорова Александра Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Отзыв подготовила:

Решетняк Ольга Сергеевна,

доктор географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология,

доцент, профессор кафедры геоэкологии и прикладной геохимии

Института наук о Земле ЮФУ,

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

344090 г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 40.

Телефон организации: 8(863) 222-57-01

E-mail: osreshetnyak@sfedu.ru

«06» ноября 2025 г.

 / О. С. Решетняк /

Согласие на обработку персональных данных

Я, Решетняк Ольга Сергеевна, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты кандидатской диссертации А. А. Никифоровой, в том числе на размещение их в сети Интернет.

 / О. С. Решетняк /

Подпись Решетняк Ольги Сергеевны заверяю

Директор Института наук о Земле ЮФУ

«06» ноября 2025 г.



 /А. Н. Кузнецов /

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никифоровой Александры Александровны
«РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ
В УСЛОВИЯХ ПОСТКОНФЛИКТНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
(НА ПРИМЕРЕ БАССЕЙНОВ РЕК ЭЛЬ-АСИ (ОРОНТ) И СУНЖИ)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по
специальности 1.6.21.Геоэкология (географические науки).

Представленное к защите диссертационное исследование А. А. Никифоровой посвящено актуальной и социально значимой проблеме – анализу трансформации регулирующих экосистемных услуг в речных бассейнах, подвергшихся интенсивному антропогенному воздействию в результате вооруженных конфликтов. Выбор объекта изучения – трансграничных бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) на Ближнем Востоке и Сунжи на Северном Кавказе – представляется научно обоснованным, так как позволяет провести сравнительный анализ последствий конфликтов в различных физико-географических и социально-экономических условиях.

Безусловными достоинствами и сильными сторонами работы являются:

- Актуальность и научная новизна. Автор справедливо отмечает, что методология оценки экосистемных услуг, особенно в специфических условиях постконфликтных территорий, остается недостаточно разработанной. В данном исследовании впервые для таких территорий разработана и апробирована комплексная методика пространственно-временного анализа ключевых РЭУ, что составляет его основную научную новизну.

- Комплексный междисциплинарный подход. Работа выполнена на стыке геоэкологии, ландшафтоведения, гидрологии и геоинформатики. Методология исследования, интегрирующая полевые исследования, ГИС-технологии, данные дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и моделирование с использованием инструментария InVEST, является современной, релевантной и заслуживает высокой оценки. Особенно важно использование облачной платформы Google Earth Engine для анализа обширных и труднодоступных территорий.

- Результаты исследования прошли широкую апробацию на российских и международных конференциях.

Вместе с тем, в работе присутствуют некоторые недостатки и вопросы, требующие уточнения:

1. Несмотря на заявленное сочетание методов ДЗЗ и полевых исследований, в автореферате недостаточно подробно раскрыты методы и объемы полевых работ, которые использовались для верификации и калибровки моделей InVEST. Было бы

целесообразно более четко указать, какие именно параметры измерялись в поле, количество и расположение точек опробования, и как эти данные повлияли на точность итогового моделирования.

2. Хотя автор устанавливает корреляцию между фазами конфликта и динамикой некоторых регулирующих экосистемных услуг (например, сокращением лесов), механизм этого влияния раскрыт не в полной мере.

Несмотря на отмеченные замечания, которые носят в основном уточняющий характер, диссертационное исследование Александры Александровны «Регулирующие экосистемные услуги в условиях постконфликтных территорий (на примере бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи)» представляет собой законченную и значимую научную работу. Автор демонстрирует глубокие теоретические знания и владение современным методическим аппаратом в области геоэкологии и оценки экосистемных услуг.

На основании вышеизложенного считаю, что представленная к защите диссертационная работа «РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ В УСЛОВИЯХ ПОСТКОНФЛИКТНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ БАССЕЙНОВ РЕК ЭЛЬ-АСИ (ОРОНТ) И СУНЖИ)» соответствует требованиям ВАК (п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор Никифорова Александра Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Тарасенко Виктор Сергеевич
доктор геолого-минералогических наук (25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения).



Советник директора Федерального государственного бюджетного учреждения науки "Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма",
295043 Россия Республика Крым, г. Симферополь,
ул. Киевская, д.150, тел./факс: (3652)56-00-07, e-mail: priemnaya@niishk.site

Подпись Тарасенко В.С. «заверяю»:

Ученый секретарь

Федерального государственного бюджетного учреждения науки "Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма"
кандидат биологических наук

Мягких Елена Федоровна

«10» ноября 2025 г.



ОТЗЫВ

на автореферат **Никифоровой Александры Александровны** на тему

«Регулирующие экосистемные услуги в условиях постконфликтных территорий (на примере бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи)», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности

1.6.21. Геоэкология

Актуальность темы предоставленной для отзыва диссертационной работы не вызывает сомнений, поскольку изучение трансформации экосистемных услуг в регионах, переживших вооруженные конфликты, представляет значительный научный и практический интерес в контексте обеспечения экологической безопасности и достижения целей устойчивого развития. Усиление антропогенного влияния на природные экосистемы, политическая неустойчивость и нарастание масштабов вооруженных конфликтов в отдельных регионах мира приводит к деградации природных ландшафтов, снижению доступности и качества водных ресурсов.

Диссертация А. А. Никифоровой представляет собой целостное исследование в области современной геоэкологии и рационального водопользования. В автореферате отражены цель, задачи исследования, защищаемые положения, теоретическая и практическая значимость, новизна, объем, методология, основные результаты и публикации по теме диссертации.

В исследовании успешно интегрированы методы геоэкологии, ландшафтоведения, гидрологии и геоинформатики, что позволяет получить многогранный анализ состояния речных бассейнов. С позиций комплексного подхода рассмотрена трансформация ключевых регулирующих экосистемных услуг. Использован комплекс технологий, включая ГИС (ArcGIS, QGIS), облачную платформу Google Earth Engine и моделирование с использованием модуля InVEST, соответствует современным тенденциям в геоэкологических исследованиях и актуально поставленным задачам.

Результаты исследования характеризуются новизной и имеют практическую значимость: для бассейнов рек, ставших ареной вооруженных конфликтов особенно важно идентифицировать их экологические последствия и разработать научно обоснованные мероприятия по возобновлению лесных ресурсов, недопущения рисков ухудшения качества водных ресурсов.

В целом представленная работа является законченным научным исследованием, выполненным на высоком методическом уровне. Основные выводы соответствуют цели и задачам исследования.

Общее положительное впечатление снижают досадные неточности, по которым имеются замечания:

1. В тексте автореферата, в разделе, описывающем географическое положение бассейна реки Эль-Аси (Оронт), указаны «Турция» и «Сирия». С дипломатической точки зрения, корректен был бы переход на официальные названия государств: Турецкая Республика и Сирийская Арабская Республика.

2. В автореферате не приведена количественная оценка погрешности моделей InVEST и данных дистанционного зондирования применительно к конкретным условиям регионов исследования. Было бы целесообразно представить данные по валидации полученных картографических моделей.

Вывод: Диссертационная работа Никифоровой Александры Александровны по теме: «Регулирующие экосистемные услуги в условиях постконфликтных территорий (на примере бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи)» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Никифорова Александра Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки). Выявленные замечания носят частный характер и не умаляют общих положительных оценок работы.

Отзыв подготовил

Корженевский Владислав Вячеславович

доктор экологических наук по специальности Экология 1.5.15. и 1.5.9. Ботаника

профессор, заведующий Лабораторией флоры и растительности Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад — Национальный научный центр РАН»

298648 Республика Крым, г. Ялта, пос. Никита, Никитский спуск, 52.

Телефон организации: (3654) 250-530

E-mail: herbarium.47@mail.ru

«11» ноября 2025 г.



В.В. Корженевский

Согласие на обработку персональных данных

Я, Корженевский Владислав Вячеславович, согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Никифоровой Александры Александровны, исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

В.В. Корженевский

Подпись Корженевского В.В.
подтверждаю ученый секретарь к.с.-х.н.

Науменко Т.С



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никифоровой Александры Александровны
«РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ
В УСЛОВИЯХ ПОСТКОНФЛИКТНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
(НА ПРИМЕРЕ БАССЕЙНОВ РЕК ЭЛЬ-АСИ (ОРОНТ) И СУНЖИ)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических
наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки)

Автореферат диссертации А.А. Никифоровой представляет собой научную работу, посвященную актуальной и междисциплинарной проблеме – анализу трансформации регулирующих экосистемных услуг в бассейнах рек, подвергшихся интенсивному антропогенному воздействию в результате вооруженных конфликтов. Хотя тема лежит в сфере геоэкологии и физической географии, её исторический и социально-политический контекст придает исследованию значительное общественно-научное звучание.

Актуальность и научная новизна исследования не вызывают сомнений. Автор справедливо указывает на то, что вооруженные конфликты, будучи одной из наиболее деструктивных форм антропогенного воздействия, приводят к глубокой деградации природно-территориальных комплексов и, как следствие, к утрате жизненно важных экосистемных услуг. Выбор в качестве объектов исследования трансграничных бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи, имеющих сложную и конфликтогенную историю, является методологически оправданным. Это позволяет проводить сравнительный анализ последствий военных действий в различных физико-географических и социально-политических условиях (Ближний Восток и Северный Кавказ).

С исторической точки зрения, ценным представляется подход автора к периодизации, выделяющий доконфликтный, конфликтный и постконфликтный периоды для каждого бассейна. Это позволяет не только зафиксировать факт изменений, но и проанализировать их динамику во временной перспективе, выявив траектории деградации и восстановления. Установление корреляции между фазами вооруженного противостояния и динамикой таких услуг, как «регуляция лесного покрова» и «обеспечение пресной водой», вносит вклад в понимание долгосрочных последствий конфликтов для окружающей среды.

Теоретико-методологическая основа работы представляется комплексной и современной. Автор демонстрирует глубокое понимание концепции экосистемных услуг, сложившейся в международной и отечественной науке. Разработанная методика, интегрирующая полевые исследования, геоинформационное моделирование (включая использование

платформы Google Earth Engine и модуля InVEST) и анализ многолетних рядов спутниковых данных, является актуальным инструментом для решения поставленных задач. Важным достоинством является свойство универсальности и масштабируемости предложенного подхода, что позволяет применять его для анализа других конфликтных и постконфликтных регионов мира.

Практическая значимость работы высока. Полученные серии карт динамики экосистемных услуг и разработанные на их основе рекомендации по устойчивому развитию территорий (включая межгосударственные программы лесовосстановления для бассейна Эль-Аси (Оронт) и целевые бассейновые программы восстановления водного баланса для Сунжи) имеют прикладной характер. Они могут быть использованы органами государственной власти и международными организациями при планировании восстановительных мероприятий и достижении Целей устойчивого развития ООН.

К замечаниям и вопросам, которые могли бы быть вынесены на защиту, можно отнести следующие:

1. Насколько глубоко в работе проанализирована собственно историческая и социально-политическая специфика конфликтов в исследуемых регионах? Автореферат констатирует факт конфликта, но для полноты картины важно понимать, как разные типы военных действий (позиционные бои, контртеррористические операции, перемещение населения) по-разному влияли на ландшафты.

2. На основании каких конкретных признаков и источников была осуществлена периодизация истории бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи на доконфликтный, активного вооруженного конфликта и постконфликтный этапы?

3. Каковы, по мнению соискателя, перспективы реализации предложенных рекомендаций в условиях сохраняющейся политической нестабильности в бассейне реки Эль-Аси (Оронт) и сложной трансграничной ситуации?

Автореферат свидетельствует о том, что А.А. Никифоровой проведено серьезное, комплексное исследование, отвечающее всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Работа выполнена на высоком научном уровне, содержит элементы новизны и имеет существенную теоретическую и практическую значимость. Соискатель демонстрирует глубокие профессиональные знания и владение современным методическим аппаратом. Результаты, выносимые на защиту, логически вытекают из содержания работы и убедительно обоснованы.

На основании изложенного считаю, что диссертация на тему «Регулирующие экосистемные услуги в условиях постконфликтных территорий (на примере бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи)» представляет собой законченную научно-квалификационную работу и соответствует п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (с ред. и изм.), а ее автор Никифорова Александра Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Отзыв подготовлен:

Латышева Елена Владимировна,

Доктор исторических наук по специальности 5.6.1. «Отечественная история», профессор, заведующий кафедрой управления документами, архивами и организации работы с молодежью, руководитель Центра экспертных исследований (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского»

295007, Республика Крым, г. Симферополь, пр-кт Академика Вернадского, д. 4.

«12» ноября 2025 г.

Е.В. Латышева

«12» ноября 2025 г.

Я, Елена Владимировна Латышева, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Никифоровой Александры Александровны, исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Подпись заверяю



Е.В. Латышева

Е.В. Латышева

Е.В. Латышева
17.11.2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никифоровой Александры Александровны на тему «Регулирующие экосистемные услуги в условиях постконфликтных территорий (на примере бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи» на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – геоэкология.

Исследование, безусловно актуально. Два аспекта в наибольшей степени обуславливают высокую его актуальность. Во-первых, это недостаточное использование в российских работах, посвященных оценке природного капитала, концепции экосистемных услуг, пришедшей на смену устаревшей ресурсной концепции. Во-вторых, это специфика антропогенного давления на ландшафты в зонах военных конфликтов, требующая специального анализа. Изучение характера и масштабов этих нарушений приобретает особую научную значимость в контексте разработки программ восстановления функциональной целостности повреждённых ландшафтов, повышения потенциала экосистемных услуг и формирования стратегий постконфликтной экологической стабильности пострадавших регионов.

Основной массив исходных данных составляют материалы дистанционного зондирования Земли, верифицированные в ходе наземных наблюдений.

Результаты диссертационного исследования апробированы, о чем свидетельствуют публикации по теме исследования и выступления на научно-практических конференциях различного уровня.

К содержанию автореферата имеются ряд замечаний и вопросов:

1. В предложенной соискателем методике не всегда ясны показатели, на основе которых оцениваются регулирующие услуги. Так, непонятно, каким образом динамика площади лесов влияет на величину тех или иных экосистемных услуг.

2. Иллюстративный материал, приведенный в автореферате, имеет низкое качество, и поэтому его прочтение вызывает затруднения.

3. В тексте автореферата встречается достаточно много не вполне корректных в научном и стилистическом отношении формулировок. Так, встречаются такие фразы, как «река Сунжа имеет сложную гидрографическую сеть» (с. 12) «экосистемная услуга имеет наибольшие запасы» (с. 14), «в районах с густой растительностью» (с. 15).

Приведенные замечания не влияют на итоговую оценку представленного диссертационного исследования, которое выполнено на высоком научном уровне.

Диссертация соответствует критериям, установленным в пп. 9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции), а ее автор Никифорова Александра Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – геоэкология.

Черных Дмитрий Владимирович, доктор географических наук, по специальности 25.00.23 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов, главный научный сотрудник лаборатории ландшафтно-водноэкологических исследований и природопользования Федерального

государственного бюджетного учреждения науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук (ИВЭП СО РАН)

Адрес: 656038, г. Барнаул, ул. Молодежная, 1.

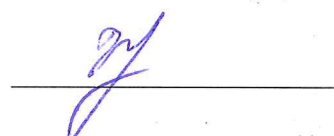
Веб-сайт: <http://www.iwep.ru>

E-mail: chernykh@mail.ru

Телефон: +7-923-645-05-51

Я, Черных Дмитрий Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

17 ноября 2025 г.



Лубенец Лилия Федоровна, кандидат географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология, старший научный сотрудник лаборатории ландшафтно-водноэкологических исследований и природопользования Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук (ИВЭП СО РАН)

Адрес: 656038, г. Барнаул, ул. Молодежная, 1.

Веб-сайт: <http://www.iwep.ru>

E-mail: lilia_lubenets@mail.ru

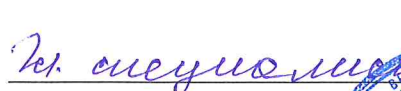
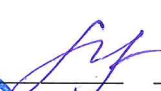
Телефон: +7-913-081-65-54

Я, Лубенец Лилия Федоровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

17 ноября 2025 г.



Подпись д.г.н. Д.В. Черных и к.г.н. Лубенец Л.Ф. заверяю



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никифоровой Александры Александровны
«РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ
В УСЛОВИЯХ ПОСТКОНФЛИКТНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
(НА ПРИМЕРЕ БАССЕЙНОВ РЕК ЭЛЬ-АСИ (ОРОНТ) И СУНЖИ)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по
специальности 1.6.21 – Геоэкология (географические науки)

Автореферат диссертации Александры Александровны Никифоровой, посвящен важной междисциплинарной проблеме — исследованию трансформации регулирующих экосистемных услуг в речных бассейнах, подвергшихся интенсивному воздействию вооруженных конфликтов.

Автор обоснованно акцентирует внимание на том, что вооруженные конфликты как наиболее деструктивная форма антропогенного воздействия приводят к глубокой деградации природно-территориальных комплексов и утрате жизненно важных экосистемных услуг. Сравнительный анализ трансграничных бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи, имеющих различную физико-географическую и социально-политическую специфику (Ближний Восток и Северный Кавказ), представляется методологически оправданным.

Теоретико-методологическая основа работы представляется комплексной и современной. Автор демонстрирует глубокое понимание концепции экосистемных услуг, сложившейся в международной и отечественной науке. Разработанная методика, интегрирующая полевые исследования, геоинформационное моделирование (включая использование платформы Google Earth Engine и модуля InVEST) и анализ многолетних рядов спутниковых данных, является актуальным инструментом для решения поставленных задач.

Полученные серии карт динамики экосистемных услуг и разработанные на их основе рекомендации по устойчивому развитию территорий (включая межгосударственные программы лесовосстановления для бассейна Эль-Аси (Оронт) и целевые бассейновые программы восстановления водного баланса для Сунжи) имеют прикладной характер.

К замечаниям и вопросам, которые могли бы быть вынесены на защиту, можно отнести следующие:

1. На основании каких конкретных признаков и источников была осуществлена периодизация истории бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи на доконфликтный, активного вооруженного конфликта и постконфликтный этапы?
2. На рисунках 8, 9, 10 плохо читаются надписи.
3. Из автореферата не понятно чем отличается предложенный метод от анализа территории на основе бассейнового подхода.

В тоже время данные замечания не снижают высокой ценности работы и не влияют на ее содержательную часть.

На основании изложенного считаю, что диссертация на тему «Регулирующие экосистемные услуги в условиях постконфликтных территорий (на примере бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи)» представляет собой законченную научно-квалификационную работу и соответствует п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (с ред. и изм.), а ее

автор Никифорова Александра Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

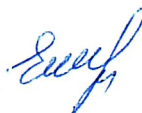
Отзыв подготовлен:

Ергина Елена Ивановна,

Доктор географических наук по специальности 1.6.12. Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов профессор.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского»
295007, Республика Крым, г. Симферополь, пр-кт Академика Вернадского, д. 4

«17» ноября 2025 г.



Е.И. Ергина

Я, Елена Ивановна Ергина, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Никифоровой Александры Александровны, исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет, на сайте ВАК, в единой информационной системе.



Е.И. Ергина



Подпись Е.И. Ергина _____
Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского
Л.И. Митрохина
11 20 25 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никифоровой Александры Александровны
«РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ
В УСЛОВИЯХ ПОСТКОНФЛИКТНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
(НА ПРИМЕРЕ БАССЕЙНОВ РЕК ЭЛЬ-АСИ (ОРОНТ) И СУНЖИ)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических
наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

При современном уровне динамичности условий окружающей среды требуется соответствующий уровень аналитических работ, не только фиксирующих и систематизирующих разнородные проявления такой динамичности, но и предлагающий прогнозные характеристики для возможности своевременной адаптации к меняющимся факторам среды. Представленное исследование предлагает интересные в методологическом и технологическом плане подходы к таким задачам. Анализ динамики регулирующих экосистемных услуг в речных бассейнах позволяет выявлять выраженную пространственно-временную дифференциацию их трансформации под воздействием антропогенных и природных факторов. Результаты работы А.А. Никифоровой наглядно демонстрируют, насколько важен системный подход для анализа всего комплекса явлений и процессов, которые могут рассматриваться в качестве обеспечения регулирующей роли экосистемных услуг речных бассейнов.

В целях развития выбранного автором направления стоит отметить один аспект, не в полной мере раскрытый в рамках автореферата:

1. Как можно отделить для анализа динамику бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжа в условиях вооруженных конфликтов от динамики общей: как природной (зависящей от климатических изменений, экзогенных и эндогенных естественных факторов) так и антропогенной, не связанной с вооруженными конфликтами (сельское хозяйство, строительство и т.п.).

В качестве общего итога целесообразно подчеркнуть, что, вкупе с высокой теоретической обоснованностью, результаты данного труда имеют хороший потенциал практического использования ввиду особого значения гидроресурсов и общемировому значению рационального понимания климатических процессов в настоящее время.

[illegible]

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никифоровой Александры Александровны
«РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ
В УСЛОВИЯХ ПОСТКОНФЛИКТНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
(НА ПРИМЕРЕ БАССЕЙНОВ РЕК ЭЛЬ-АСИ (ОРОНТ) И СУНЖИ)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических
наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Выполненное исследование посвящено, несомненно, актуальной проблеме трансформации регулирующих экосистемных услуг в речных бассейнах, подвергшихся воздействию вооруженных конфликтов. Работа Никифоровой А.А. имеет логичную структуру, основные положения изложены ясно и четко, хорошо проиллюстрированы графически. В ходе исследования автором применены современные методы. Выводы изложены грамотно и в доступной форме, в полной мере соответствуют поставленным цели и задачам. Обоснованность и достоверность выводов несомненны, так как они базируются на большом фактическом материале.

Научная новизна и практическая значимость работы заключается в разработанной и апробированной методике анализа ключевых регулирующих экосистемных услуг, таких как регуляция лесного покрова, депонирование углерода, обеспечение пресной водой, снижение риска наводнений

По материалам диссертации опубликовано 16 научных работ, из них 5 – в журналах, индексируемых в международных базах данных Scopus и Web of Science, и 3 – в журналах из перечня ВАК. Работа получила хорошую апробацию на международных и всероссийских конференциях.

В качестве замечания можно отметить следующее:

Автором неоднократно упоминаются полевые исследования, однако в автореферате не приводит никаких данных об их масштабах. В то время как для полной оценки достоверности результатов важно понимание объема и репрезентативности этих полевых исследований, особенно на постконфликтных территориях.

Представленное замечание не влияет на главные теоретические и практические результаты. Диссертационное исследование Никифоровой Александры Александровны выполнено на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертационным работам, автор заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата географических наук по научной специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Отзыв подготовлен:

Михайленко Анна Владимировна,

Кандидат географических наук по специальности 25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов,

Институт наук о Земле, ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 40

«02» декабря 2025 г.

Михайленко Анна Владимировна

«02» декабря 2025 г.

Я, ФИО, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Никифоровой Александры Александровны, исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Подпись

Михайленко Анна Владимировна

Подпись заверяю

Отзыв
на автореферат диссертации Никифоровой Александры Александровны
«Регулирующие экосистемные услуги в условиях постконфликтных территорий (на
примере бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи)»,
представленного на соискание ученой степени кандидата географических наук
по специальности 1.6.21 – геоэкологи

В настоящее время экосистемные услуги принято разделять на четыре категории: поддерживающие (фотосинтез, почвообразование, сохранение местообитаний животных и растений и др.), обеспечивающие (чистая вода и воздух, др.), регулирующие (регулирование климата, гидрологического режима, циклов элементов питания и почвенного плодородия и др.), социо-культурные (рекреация, лечебно-профилактические оздоровительные мероприятия, культы и обряды и др.)

В этой связи диссертационная работа Никифоровой Александры Александровны посвящена актуальной проблеме, а именно регулирующим экосистемным услугам и имеет практическое значение.

Достоверность защищаемых положений подтверждается тем, что исследовательская работа базируется на достаточном фактическом материале, изученном с применением современных высокочувствительных аналитических методов и глубокой проработкой литературных данных.

По теме исследований опубликовано 16 работ (из них 3 – в рецензируемых изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и 5 – в журналах, индексируемых в реферативной базе Web of Science / SCOPUS).

Основные защищаемые положения работы Никифоровой Александры Александровны и предлагаемые практические рекомендации по использованию основных результатов диссертационных исследований принципиальных возражений не вызывают, поскольку достаточно обоснованы и в целом прошли необходимую для них апробацию (неоднократно обсуждались на различных международных и всероссийских конференциях).

Выявленные ключевые регулирующие экосистемные услуги двух разнохарактерных рек Азии, включающие регулиацию лесного покрова, депонирование углерода, обеспечение пресной водой, снижение риска наводнений, для которых разработана авторская методика комплексного анализа, сомнений не вызывают.

Однако следует обратить внимание на достаточно формализованный подход, судя по содержанию автореферата, к анализу экосистемной услуги обеспечения пресной водой. Например, отсутствие описания составляющих водного баланса рек, выделение наиболее пострадавших в ходе конфликта, учет естественного хода водности рассматриваемого периода и обеспеченности речного стока, с выделением подземной составляющей и т.п.

В целом, диссертационная работа «Регулирующие экосистемные услуги в условиях постконфликтных территорий (на примере бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи)» отвечает критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор

Никифорова Александра Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – геоэкология.

ЕЛОХИН ВЛАДИМИР АСКОЛЬДОВИЧ,
доктор геолого-минералогических наук,
профессор, заведующий кафедрой безопасности
горного производства ФГБОУ ВО
Уральский государственный горный университет:
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30,
тел. 8-922-61-57-547,
E-mail: elokhin.v.a@mail.ru

Я, Елохин Владимир Аскольдович соавтор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

03 декабря 2025

Подпись Елохина Владимира Аскольдовича заверяю.



ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА
ОТДЕЛА КАДРОВ
ЧЕРТЫКОВА Л.Р.



ЕЛОХИНА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА,
доктор геолого-минералогических наук, доцент,
ФГБУ «Гидроспецгеология»: 123060, Москва, ул. Маршала Рыбалко, дом
Филиала «Уральский региональный центр ГМСН», директор:
620014, Екатеринбург, ул. Вайнера, 55А,
тел. 8(912)2691931,
E-mail: elohina.s@mail.ru

Я, Елохина Светлана Николаевна соавтор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

03 декабря 2025

Подпись Елохиной Светланы Николаевны заверяю.



Ведущий специалист
по кадрам
Исеева Ю.С.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никифоровой Александры Александровны
«Регулирующие экосистемные услуги в условиях постконфликтных территорий
(на примере бассейнов рек Эль-аси(Оронт) и Сунжи)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук
по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Реки, являясь важным водным ресурсом для стран, по территории которых они протекают, выполняют роль поставщика ценных экосистемных услуг, объем которых напрямую зависит от хозяйственной деятельности стран пользователей. В тоже время, особую актуальность приобретает изучение регулирующих экосистемных услуг в бассейнах рек, подвергшихся воздействию вооружённых конфликтов, что и определило выбранную диссертантом тематику исследований.

Автореферат диссертации Никифоровой Александры Александровны представляет собой комплексный анализ трансформации ключевых регулирующих экосистемных услуг с применением геоинформационных технологий и методов пространственного моделирования, в бассейнах рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи, подвергшихся интенсивному антропогенному воздействию в результате вооруженных конфликтов.

Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, обладает выраженной новизной и практической значимостью. Объект, предмет, цели и задачи исследования сформулированы чётко и логично. Структура работы и хронологические рамки научно обоснованы. Убедительно выглядит и обоснование научной новизны и её практическая значимость.

Автор достаточно полно систематизировал и представил комплекс исследований по близким темам отечественных и зарубежных специалистов по изучению и проведению анализа экосистемных услуг в границах речных бассейнов.

Степень достоверности полученных материалов достигается за счёт большого объёма фактического материала по изучению и анализу ключевых регулирующих экосистемных услуг в пределах речного бассейна на основе выбора ключевых критериев.

Применение классических и новейших методов (ГИС-технологии, геоинформационное моделирование и дешифрирование данных дистанционного зондирования) в сочетании с методами полевых исследований позволили автору не только верифицировать полевые и лабораторные материалы, но и разработать методику анализа ключевых регулирующих экосистемных услуг в пределах речного бассейна на основе выбора ключевых критериев.

В целом результаты исследования углубляют и расширяют представления о ключевых регулирующих экосистемных услугах трансграничных бассейнов рек Северного Кавказа и Ближнего Востока.

Автореферат написан хорошим научным языком, отражает все этапы исследования, содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, хорошо и наглядно проиллюстрирован рисунками и графиками. Положения, выносимые на защиту раскрыты и отражают все этапы исследования.

Результаты диссертационного исследования прошли достаточно убедительную апробацию и представлены в 16 публикациях, в том числе журналах Web of Science, Skopus, а также в изданиях, рекомендованных ВАК.

Публикации и доклады на ряде международных и всероссийских конференциях дают представление о содержании диссертации и её научных результатах.

Однако, из автореферата не совсем ясно:

- каков был изначальный потенциал ресурсобеспечивающих экосистемных услуг изучаемых речных бассейнов?

- известно, что вооружённые конфликты часто приводят к активизации оползневых, эрозионных и селевых процессов из-за нарушения растительности, подрыва склонов, разрушения террас. Просматривается ли в этом случае связи морфометрических параметров бассейнов (уклоны, экспозиция склонов, гипсометрическая дифференциация) с динамикой экосистемных услуг.

- играет ли роль площадь бассейна и количество водотоков на устойчивость природных систем и регуляцию рассматриваемых экосистемных услуг?

Отмеченные замечания и уточнения не умаляют несомненных достоинств работы и не изменяют общего положительного впечатления от рассматриваемой диссертации.

Таким образом, считаю, что диссертационная работа Никифоровой Александры Александровны по актуальности тематики, элементам научной новизны и практической значимости отвечает современным требованиям п. 9-11, 13-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года, №8 42, (в действующей редакции), а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Информация о лице, составившем отзыв:

Гусев Виктор Александрович

Заведующий кафедрой геоморфологии и геоэкологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83

Телефон: +7 (8452) 26-16-96

Электронная почта: rektor@sgu.ru

Сайт организации: <https://www.sgu.ru/>

Кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 - Общее земледелие.

Доцент

«10» декабря 2025 г. Гусев Виктор Александрович

Я, Гусев Виктор Александрович, даю своё согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела Никифоровой Александры Александровны.

Гусев Виктор Александрович



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Никифоровой Александры Александровны**
«РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ
В УСЛОВИЯХ ПОСТКОНФЛИКТНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
(НА ПРИМЕРЕ БАССЕЙНОВ РЕК ЭЛЬ-АСИ (ОРОНТ) И СУНЖИ)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических
наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки)

В автореферате диссертации Александры Александровны Никифоровой, автор обоснованно акцентирует внимание на том, что вооруженные конфликты как наиболее деструктивная форма антропогенного воздействия приводят к глубокой деградации природно-территориальных комплексов и утрате жизненно важных экосистемных услуг в пределах территории речных бассейнов.

Для бассейнов рек, пострадавших от вооруженных конфликтов, впервые разработана и апробирована методика анализа ключевых регулирующих экосистемных услуг – получены новые серии карт, отражающие динамику экосистемных услуг. Показана возможность практического применения методики анализа регулирующих экосистемных услуг на основе набора критериев. Использование ГИС и облачных технологий, позволяет выделять и актуализировать границы водосборных бассейнов, что необходимо для планирования и управления водными ресурсами, определения предоставляемых экосистемных услуг и принятия мер по их защите. Разработанные и усовершенствованные методики анализа ключевых регулирующих экосистемных услуг речного бассейна позволяют оценивать состояние различных компонентов природы, а также различные блага, предоставляемые ландшафтами в пределах речного бассейна.

К замечаниям можно отнести: легенды к географическим картам плохо читаются.

На основании изложенного считаю, что диссертация на тему «Регулирующие экосистемные услуги в условиях постконфликтных территорий (на примере бассейнов рек Эль-Аси (Оронт) и Сунжи)» представляет собой законченную научно-квалификационную работу и соответствует п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (с ред. и изм.), а ее автор Никифорова Александра Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Отзыв подготовлен:

Тимченко Зинаида Владимировна,

Кандидат географических наук по специальности 25.00.36 Геоэкология
(географические науки)

Место работы: ГБУ РК «Крымская гидрогеолого-мелиоративная
экспедиция»

Адрес: ул. Крылова, 170, г. Симферополь, РК, 295001

«25» ноября 2025 г.



З.В. Тимченко

Я, Тимченко Зинаида Владимировна, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Никифоровой Александры Александровны, исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

«25» ноября 2025 г.



З.В. Тимченко

Подпись заверяю

