МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук»

«Допустить к защите»
Руководитель программы
магистратуры, д.э.н., профессор
Ускова Тамара Витальевна

_____
(подпись)
«23» 06 2026 г.

Выпускная квалификационная работа

Направление подготовки 38.04.01 Экономика
профиль программы магистратуры
«Региональная экономика и развитие территорий»

«Экономическая оценка природно-ресурсного потенциала региона (на примере Вологодской области)»

Выполнил магистрант:
Фомин Михаил Александрович

_____
(подпись)
«17» июня 2026 г.

Научный руководитель:
с.н.с., к.э.н.
Калашников Константин Николаевич

_____
(подпись)
«17» июня 2026 г.

Вологда – 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА 7

1.1. Природно-ресурсный потенциал региона как фактор экономического развития: обзор отечественных и зарубежных исследований 7

1.2. Экосистемные услуги: сущность, методики оценки 19

ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ 27

2.1. Анализ структуры и состояния природных ресурсов региона 27

2.2. Оценка стоимости экосистемных услуг в Вологодской области 39

2.3. Проблемы рационального природопользования в регионе 45

ГЛАВА 3. ИНСТРУМЕНТЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА 52

3.1. Предложения по расширению сети особо охраняемых природных территорий Вологодской области 52

3.2. Реализация проекта «Освоение залежей торфа в Вологодской области» 57

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 66

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 69

ПРИЛОЖЕНИЯ 77

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях обострения геополитической обстановки особенно актуальными становятся вопросы интенсификации экономики регионов, полного вовлечения внутренних ресурсов. Среди них выделяют природные, демографические, трудовые, производственные и т.д. Особенно перспективной для России и регионов остается реализация природных ресурсов. Для России в целом важным природным ресурсом является ископаемое топливо (нефть, газ, каменный уголь). Так, согласно заявлению заместителя председателя правительства Российской Федерации А.В. Новака, доля ТЭК в ВВП России в 2024 году составила порядка 20% [62].

Рассматривая возможности Вологодской области, стоит отметить, что добыча углеводородов в регионе не налажена, поэтому на первый план выходит использование других минерально-сырьевых ресурсов (песка, глины, торфа), а также лесных, водных, земельных, рекреационных ресурсов, которыми область богата. Тем не менее, по данным 2023 г., отрасли, связанные с использованием природно-ресурсного потенциала, составляли лишь 4% валовой добавленной стоимости региона. Таким образом, **актуален** анализ использования природно-ресурсного потенциала Вологодской области. Вместе с тем необходимо реализовать имеющийся потенциал с учетом требований устойчивого развития [46], сохранить баланс между экономическим, социальным и экологическим элементами развития.

Прежде чем решать эти задачи необходимо иметь полное и объективное представление о масштабах природно-ресурсного потенциала региона. Действительно, как отмечал советский экономист Ю.Н. Куражсковский в книге «Очерки природопользования», бесхозяйственность в сфере пользования природными ресурсами происходит во многом из-за того, что им не дана надлежащая экономическая оценка [33]. Недостаточный уровень экономического анализа текущего уровня и перспектив реализации природно-ресурсного потенциала территории является **проблемой исследования**. По данной тематике работали многие отечественные и зарубежные

исследователи. Так, среди ученых, сформировавших теорию экономической оценки природных ресурсов, можно назвать С.Г. Струмилина, который является основоположником затратной концепции, К.Г. Гофмана и Т.С. Хачатурова, внесших большой вклад в развитие рентного подхода к оценке.

Среди зарубежных исследователей выделяются Г. Хотеллинг, разработавший модель истощаемых ресурсов для их рационального использования, Н.Э. Бокстел, которая создала методологию оценки благ, не имеющих рыночной цены (например, ценность чистого воздуха), У. Нордхаус, который интегрировал фактор изменения климата в макроэкономические модели, Р. Костанца и его работы в области оценки экосистемных услуг в глобальном масштабе [73], [74].

Среди современных отечественных специалистов в области экономики природопользования выделяются исследователи МГУ им. Ломоносова (С.Н. Бобылев, В.М. Захаров), которые занимается изучением экономики биоразнообразия и экосистемных услуг, специалисты ИЭ УрО РАН (например, А.В. Душин, который специализируется на экономической оценке минеральных ресурсов), ученые ИНГГ СО РАН (например, В.У. Немов, занимающийся обоснованием эффективности проектов в нефтегазовом секторе).

Недостаточно внимание до сих пор уделялось проблеме оценке природно-ресурсного потенциала в региональном масштабе. В этой связи важной задачей в рамках данной работы ставится оценка и анализ имеющегося природно-ресурсного потенциала региона с учетом ключевых ресурсов – минеральных, водных, лесных и др. Учитывая вышесказанное, сформулируем цель и основные задачи, которые были решены в исследовательской работе.

Цель работы: проанализировать состояние и уровень реализации природно-ресурсного потенциала Вологодской области.

Задачи исследования:

1. Разработка теоретико-методологических и инструментальных основ анализа и оценки природно-ресурсного потенциала региона.

2. Анализ состояния и использования природно-ресурсного потенциала Вологодской области.

3. Разработка рекомендаций по расширению и углублению реализации природно-ресурсного потенциала региона (на примере проекта по расширению торфодобычи).

Объект исследования: экономика Вологодской области как система экономических агентов и их взаимосвязей.

Предмет исследования: природно-ресурсный потенциал региона в аспектах его оценки и реализации.

Информационная база: научная литература по теме исследования, данные официальной статистики (Росстат), ведомственные данные, данные открытых источников.

Методы: анализ научной литературы, сравнительный анализ.

Предполагаемая **научная новизна** исследования состоит, во-первых, в осуществлении оценки стоимости экосистемных услуг как элемента природно-ресурсного потенциала региона, и, во-вторых, в обосновании экономической целесообразности разработки торфяных месторождений региона для более полной реализации природно-ресурсного потенциала региона и создания на этой основе высокотехнологичного продукта.

Практическая значимость исследования состоит в том, что его результаты могут быть использованы при разработке стратегии социально-экономического развития Вологодской области: выявлены природные ресурсы, запасы которых значительны и значимы для региона на ближайшие десятилетия. Разработанный и экономически обоснованный в работе проект освоения торфяных залежей может получить практическую реализацию в регионе.

Структура исследования. В первой главе рассматриваются теоретико-методологические основы анализа и оценки природно-ресурсного потенциала региона, проводится обзор существующих методик оценки экосистемных услуг территории. Во второй главе анализируется состояние природно-

ресурсного потенциала Вологодской области на текущий момент (с учетом уже исчерпанных ресурсов), а также его использование. В третьей главе предложен и обоснован проект по рационализации использования имеющихся залежей торфа как элемента природно-ресурсного потенциала, а также предложения по расширению сети ООПТ Вологодской области. Объем работы – 76 страниц. Используется 86 источников, среди них 15 – иностранные.

Изъято по решению автора

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование природно-ресурсного потенциала Вологодской области приобретает особую значимость на фоне текущей геополитической напряженности, которая требует от регионов максимального вовлечения собственных ресурсов, повышения уровня технологической независимости. Необходимо реализовать имеющийся потенциал с учетом требований устойчивого развития, сохранить баланс между экономическим, социальным и экологическим элементами развития.

В связи с указанными приоритетами в ходе данного исследования удалось выполнить поставленную во введении цель: проанализировать состояние и уровень реализации природно-ресурсного потенциала Вологодской области.

В главе 1 были разработаны теоретико-методологические и инструментальные основы анализа и оценки природно-ресурсного потенциала региона. Природно-ресурсный потенциал был определен как совокупность природных ресурсов и экосистемных услуг, доступный для освоения и/или сохранения на данной территории. Методом оценки элемента природно-ресурсного потенциала был выбран анализ экономической эффективности использования ресурсов, суть которого заключается в оценке затрат и выгод при использовании конкретного ресурса.

Также в главе 1 были проанализированы методики оценки экосистемных услуг территории. Выяснилось, что для целей данного исследования подходит метод переноса стоимости, поскольку стоит задача комплексной оценки стоимости экосистемных услуг региона.

В главе 2 было проанализировано состояние и текущее использование природно-ресурсного потенциала Вологодской области. Установлено, что Вологодская область располагает значительными запасы общераспространенных полезных ископаемых. Методом экстраполяции текущих показателей ежегодного освоения среди них были выделены группы активно эксплуатируемых (лесные ресурсы, песчано-гравийного материала,

песков строительных, сапропеля, подземных вод хозяйственно-питьевого, лечебно-столового и бальнеологического значения), а также слабо эксплуатируемых (запасы торфа, месторождения карбонатных пород для известкования почв, запасы гончарных глин, известняков для обжига на известь, доломитов, формовочных песков, минеральных красок) ресурсов. Именно они являются перспективными в повышении реализации природно-ресурсного потенциала региона. Были выявлены проблемы рационального природопользования в регионе, в том числе недостаточный уровень переработки лесных ресурсов на территории области, высокий износ лесопатрульной и лесопожарной техники, недоиспользование торфяных месторождений.

Кроме того, в главе 2 исследования была произведена оценка стоимости экосистемных услуг в Вологодской области, она составила 15,5 трлн рублей в год в ценах 2023 г. Для сравнения, ВРП Вологодской области в 2023 году был 1,1 трлн рублей, т.е. примерно в 14 раз меньше. Основную часть стоимости берут на себя леса (благодаря большой площади) и водно-болотные угодья (благодаря высокой удельной стоимости их экосистемных услуг). В этом заключается специфика Вологодской области как поставщика экосистемных услуг.

В главе 3 исследования были разработаны два проекта. Первый проект включал предложения по развитию существующей в регионе сети особо охраняемых природных территорий как ключевого источника экосистемных услуг. Выбор данного направления обусловлен необходимостью сохранения стабильного потока экосистемных услуг от лесных экосистем в целях устойчивого развития региона. Предложено создание пяти особо охраняемых природных территорий для создания двух поясов нетронутой природы в западной и восточной частях области. Второй проект направлен на создание новой производственной линии по производству торфяных сорбентов на базе существующего предприятия АО «СОКОЛАГРОХИМИЯ». Данный проект является предложением по решению проблемы недоиспользования торфяных

месторождений, выявленной в главе 2. Был составлен финансовый план проекта, согласно которому новая производственная линия способна приносить стабильно высокую прибыль с третьего года работы (171 млн руб. в год). Данная линия создает 30 рабочих мест в Сокольском округе Вологодской области, а также обеспечивает существенное расширение налоговой базы региона.

Таким образом, удалось оценить элемент природно-ресурсного потенциала Вологодской области, что вносит вклад в обеспечение правильной территориально-сравнительной оценки природных ресурсов региона и установление рациональных направлений их использования. Научная новизна исследования состоит, во-первых, в осуществлении оценки стоимости экосистемных услуг как элемента природно-ресурсного потенциала региона, и, во-вторых, в обосновании экономической целесообразности разработки торфяных месторождений региона для более полной реализации природно-ресурсного потенциала региона и создания на этой основе высокотехнологичного продукта.

Перспективы исследования состоят в стоимостной оценке непроизведенных активов региона, которые составляют важнейшую часть природно-ресурсного потенциала.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Атлас Вологодской области : учебное пособие / ГОУ ВПО «Вологод. гос. пед. ун-т» ; под ред. Е.А. Скупиновой. – Санкт-Петербург ; Череповец : ФГУП «Аэрогеодезия» : Порт-Апрель, 2007. – 108 с.
2. Атлас малонарушенных лесных территорий России / Д.Е. Аксенов, Д.В. Добрынин, М.Ю. Дубинин, [и др.]. – Москва : Издательство МСоЭС, 2003. – 186 с.
3. Бакланов, П.Я. Новые факторы в экономической оценке и комплексном использовании природных ресурсов Дальнего Востока / П.Я. Бакланов // География и природные ресурсы. – 1992. – № 1. – С. 5-11.
4. Бакланов, П.Я. Пространственные структуры и территориальные системы в региональном развитии. Избранное / П.Я. Бакланов. – Владивосток : ИП Мироманова И.В., 2024. – 464 с.
5. Бакланов, П.Я. Социально-экономическая география в России / П.Я. Бакланов, В.Е. Шувалов. – Владивосток : Дальнаука, 2016. – 326 с.
6. Берюлева, Е.А. Природно-ресурсный потенциал и состояние окружающей среды Междуреченского района Вологодской области / Е.А. Берюлёва // Материалы V ежегодной научной сессии аспирантов и молодых ученых по отраслям наук: Технические науки. Экономические науки. – 2011. – С. 116-120.
7. Бобылев, С.Н. Экономика устойчивого развития: учебник / С.Н. Бобылев. – Москва : КНОРУС, 2021. – 672 с.
8. Болотные леса Вологодской области в свете углерододепонирования / С.М. Хамитова, М.А. Иванова, Е.И. Федченко, А.С. Пестовский, С.П. Базюк // The Scientific Heritage. – 2020. – № 51-1(51). – С. 7-8.
9. Бондарь, Е.Г. Современное состояние и перспективы топливно-энергетического комплекса Санкт-Петербурга и Ленинградской области / Е.Г. Бондарь // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2022. – № 2(69). – С. 71-77. – DOI 10.52897/2411-4588-2022-2-71-77.
10. Букварева Е.Н. Экосистемные услуги России: прототип национального доклада. Том 1. Услуги наземных экосистем / Е.Н. Букварева, Д.Г. Замолодчиков. – Москва : Издательство Центра охраны дикой природы, 2016. – 148 с.
11. Воробьев, Г.А. Геоэкологическая оценка состояния и рекреационных возможностей лесов зеленой зоны г. Вологды / Г.А. Воробьев, Т.А. Суслова, В.П. Уханов // Научное обеспечение охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов (Вологодская область) : материалы научно-практической конференции / администрация Вологодской области. – Вологда : ВоПИ, 1997. – С. 54-65.

12. Гладкевич, Г.И. Экономико-географический подход к оценке территории в природопользовании / Г.И. Гладкевич // Региональные исследования. – 2014. – № 4(46). – С. 57-69.

13. Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики / А.Г. Гранберг. – Москва : Издательский дом ГУ ВШЭ, 2006. – 495 с.

14. Дегтярев, К.С. Торф – недооцененный ресурс России / К.С. Дегтярев // Сантехника, отопление, кондиционирование. – 2016. – № 3(171). – С. 44-51.

15. Дмитревский, Ю.Д. Очерки социально-экономической географии: развитие и проблемы / Ю.Д. Дмитревский. – Ленинград : Наука, 1990. – 162 с.

16. Доклад о состоянии и охраны окружающей среды Вологодской области в 2011 году / Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области. – Вологда, 2012. – 248 с.

17. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2017 году / Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области. – Вологда, 2018. – 257 с.

18. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2020 году / Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области. – Вологда, 2021. – 273 с.

19. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2022 году / Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области. – Вологда, 2023. – 252 с.

20. Доклад о состоянии и охраны окружающей среды Вологодской области в 2023 году / Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов, лесного и охотничьего хозяйства Вологодской области. – Вологда, 2024. – 218 с.

21. Ежегодный отчет о ходе исполнения плана мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития области за 2024 год. – URL: https://vologda-oblast.ru/dokumenty/otchety/7608705/ (дата обращения: 26.04.2026). – Текст: электронный.

22. Замолодчиков, Д.Г. Экосистемные услуги и пространственное распределение защитных лесов Российской Федерации / Д.Г. Замолодчиков, В.И. Грабовский, В.В. Каганов // Лесоведение. – 2021. – № 6. – С. 581-592. – DOI: 10.31857/S0024114821060115

23. Заповедные территории Вологодчины / Н.М. Радченко, А.А. Шабунов, А.В. Кузнецов, И.А, Рыбникова. – Вологда : Издательский центр ВИРО, 2008. – 156 с.

24. Информационный бюллетень о состоянии недр на территории Северо-западного федерального округа Российской Федерации в 2024 г. Выпуск 25. – Санкт-Петербург, 2025.

25. Как решать проблемы лесного хозяйства России? Взгляд экспертов. Резолюции научных дебатов. – Москва : Цифровичок, 2019. – 96 с.

26. Касимов, Д.В. Некоторые подходы к оценке экосистемных функций (услуг) лесных насаждений в практике природопользования: монография / Д.В. Касимов, В.Д. Касимов. – Москва : Мир науки, 2015. – 91 с.

27. Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов Вологодской области. Выпуск 29 (на 01.01.2024). – Вологда : Министерство природных ресурсов и экологии Вологодской области, 2024. – 332 с.

28. Конвенция о биологическом разнообразии. ООН. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/biodiv.shtml?ysclid=mhn26m466f37915802 (дата обращения: 21.10.2025).

29. Копничева, Г.М., Состояние и перспективы развития минерально-сырьевой базы Вологодской области / Г.М. Копничева, В.И. Чернышов, В.П. Артякова // Геология и минеральные ресурсы Вологодской области : сборник научных трудов. – Вологда : Русь, 2000. – С. 3-14.

30. Красная книга Вологодской области. В 3 томах. Том 3. Животные. – Вологда : Полиграф-Книга, 2010. – 215 с.

31. Кузнецов, Н.Г. Региональная экономика / Н.Г. Кузнецов, С.Г. Тяглов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. – 320 с.

32. Кузнецов, О.В. Типология факторов социально-экономического развития регионов России / О.В. Кузнецов // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 2014. – № 2. – С. 3-8.

33. Куражсковский, Ю.Н. Очерки природопользования / Ю.Н. Куражсковский. – Москва : Мысль, 1969. – 268 с.

34. Лебедев, А.В. Ландшафтная таксация и инвентаризация насаждений: учебное пособие / А.В. Лебедев. – Москва : МЭСХ, 2022. – 148 с.

35. Лебедева, М.А. Природно-ресурсный потенциал Вологодской области: оценка и проблемы рационального использования / М.А. Лебедева // Журнал экономических исследований. – 2019. – №. 5. – С. 18-32. – URL: https://naukaru.ru/ru/nauka/article/30413/view (дата обращения: 29.01.2026).

36. Леса и лесное хозяйство Вологодской области / под ред. В.А. Васюнина. Вологда : Северо-западное книжное издательство, 1971.

37. Максутова, Н.К. Ландшафты Вологодской области: учебное пособие / Н.К. Максутова. – Вологда : Учебная литература, 2006. – 56 с.

38. Министерство лесного комплекса Вологодской области. Приоритетные инвестиционные проекты в целях развития лесного комплекса. – URL: https://mlk.gov35.ru/deyatelnost/prioritetnye-investitsionnye-proekty-v-oblasti-osvoeniya-lesov/obshchaya-informatsiya/ (дата обращения: 26.04.2026). – Текст: электронный.

39. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Вологодская область. – URL: https://www.mnr.gov.ru/activity/regions/vologodskaya_oblast/?sphrase_id=473390&ysclid=mpuvvhk575435224449 (дата обращения 12.09.2025). – Текст: электронный.

40. Минц, А.А. Экономическая оценка естественных ресурсов / А.А. Минц. – Москва : Мысль, 1972. – 303 с.

41. Некрасов, Н.Н. Региональная экономика (теория, проблемы, методы) / Н.Н. Некрасов. – Москва : Экономика, 1975. – 317 с.

42. Никольский, И.В. Избранные труды / И.В. Никольский. – Смоленск : Ойкумена, 2006. – 427 с.

43. О внесении изменений в постановление Правительства области от 17 октября 2016 года N 920 : постановление Правительства Вологодской области от 26 декабря 2024 г. N 1631 (Стратегия социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 года). – URL: https://vologda-oblast.ru/dokumenty/analiticheskie_materialy/5987432 дата обращения: 25.02.2025). – Текст: электронный.

44. Об утверждении лесного плана Вологодской области : распоряжение губернатора Вологодской области от 30 ноября 2018 г. N 4807-р. – URL: https://vologda-oblast.ru/dokumenty/territorialnoe_planirovanie/lesnoy_plan_vologodskoy_oblasti/1715287/ (дата обращения: 15.05.2025). – Текст: электронный.

45. Об утверждении методики экономической оценки лесов : приказ Федеральной службы лесного хозяйства России от 10 марта 2000 г. N 43. – URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=39410&ysclid=mpuxotkrq9542569706 (дата обращения: 25.02.2025). – Текст: электронный.

46. ООН. Цели в области устойчивого развития. – URL: https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/ (дата обращения: 15.05.2025). – Текст: электронный.

47. Папанов, А.В., Ресурсы лекарственных и редких растений Вологодской области / А.В. Папанов, В.И. Антонова // Научное обеспечение охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов (Вологодская область) : материалы научно-практической конференции / администрация Вологодской области. – Вологда : ВоПИ, 1997. – С. 48-53.

48. РБК. Эксперты оценили, как новое нефтяное пятно повлияет на туризм в Анапе. – URL: https://www.rbc.ru/society/13/04/2026/69dca90e9a7947ce3c04b197 (дата обращения: 26.04.2026). – Текст: электронный.

49. Региональная экономика: учебник для вузов / Т.Г. Морозова, М.П. Победина, Г.Б. Поляк, [и др.] ; под ред. Т.Г. Морозовой. – Москва : ЮНИТИ, 2001. – 472 с.

50. Ресурсы Вологодской области 2024 : статистический сборник. – Вологда, 2025.

51. РИА Новости. В Анапе ввели режим ЧС после разлива нефтепродуктов. – URL: https://ria.ru/20241217/anapa-1989681818.html (дата обращения: 26.04.2026). – Текст: электронный.

52. Роль природно-ресурсного потенциала южных регионов в развитии аграрного сектора экономики России / Л.Н. Крапчина, Л.Г. Котова, Н.А. Мишина, С.А. Влазнева // Продовольственная политика и безопасность. – 2015. – Т. 2. – № 4. – С. 199-208. – DOI: 10.18334/ppib.2.4.35018

53. Росреестр. Статистическая информация о наличии и распределении земельного фонда. URL: https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennoe-upravlenie-v-sfere-ispolzovaniya-i-okhrany-zemel/statisticheskaya-informatsiya-o-nalichii-i-raspredelenii-zemelnogo-fonda/ (дата обращения: 01.06.2025). – Текст: электронный.

54. Руденко, В.П. Экономико-географическое содержание категорий «природно-ресурсный потенциал территории» / В.П. Руденко // География и природные ресурсы. – 1980. – № 3. – С. 164-169.

55. Савельева, И.Л. Оценка природных ресурсов в экономической географии / И.Л. Савельева // География и природные ресурсы. – 2009. – № 4. – С. 10-16.

56. Северсталь. Структура компании. – URL: https://severstal.com/rus/about/structure/?ysclid=mpp84nkrww352120433 (дата обращения: 26.04.2026). – Текст: электронный.

57. Серанова, М.А. Природно-ресурсный потенциал северных территорий как фактор социально-экономического развития регионов (на примере Ненецкого автономного округа): выпускная квалификационная работа / М.А. Серанова. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургская школа социальных наук, 2019. – 138 с.

58. Сергиенко, В.Г. Состояние лесного фонда, особо охраняемых природных и малонарушенных лесных территорий на Европейском Севере / В.Г. Сергиенко // Труды Санкт-Петербургского научно-исследовательского института лесного хозяйства. – 2011. – № 3(26). – С. 33-49.

59. Скупинова, Е.А. Методика сбора и состав материалов для обоснования вновь создающихся ООПТ / Е.А. Скупинова // Сетевое взаимодействие учреждений образования Вологодской области: направления и результаты естественнонаучных исследований : сборник статей / под ред. Е.А. Скупиновой и др. ; М-во образования и науки РФ, Департамент образования Вологодской области, Региональный центр дополнительного образования детей, Вологодский государственный университет, Педагогический институт, Лаборатория геоэкологии. – Вологда : Древности Севера, 2016. – 127 с.

60. Статистический ежегодник Вологодской области. 2024. Вологда : Вологдастат, 2025. – 334 с.

61. Таксация лесного фонда : учебное пособие / З.Я. Нагимов, И.В. Шевелина, В.З. Нагимов, И.Н. Артемьева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. – Екатеринбург : УГЛТУ, 2023. – 150 с.

62. ТАСС. Новак: доля ТЭК в ВВП России в 2024 году составила порядка 20%. – URL: https://tass.ru/ekonomika/23013209 (дата обращения: 03.02.2025). – Текст: электронный.

63. Тихонова, Т. В. Проблема учета регулирующих экосистемных услуг в экономике природопользования / Т. В. Тихонова // Природные ресурсы Арктики и Субарктики. – 2022. – Т. 27. – № 1. – С. 80-97. – DOI: 10.31242/2618-9712-2022-27-1-80-97

64. Федеральная служба государственной статистики. Национальные счета. – URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts (дата обращения: 05.02.2026). – Текст: электронный.

65. Федеральная служба государственной статистики. Сведения об особо охраняемых природных территориях. – URL: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13295 (дата обращения: 05.02.2026). – Текст: электронный.

66. Фролов, Д.П. Проблема спецификации предмета региональной экономики / Д.П. Фролов, В.С. Трубина // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – № 5. – С. 2-11.

67. Холодов, П.П. (2013). Ресурсный потенциал АПК Сибири как составляющая продовольственной безопасности страны / П.П. Холодов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2013. – № 7-1.

68. Экономическая оценка природных ресурсов и экосистемных услуг Кроноцкого заповедника и Южно-Камчатского заказника / А.В. Завадская, Е.А. Николаева, В.А. Сажина, [и др.]. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2017. – 244 с.

69. Altinvest. Анализ рынка торфа и продуктов его переработки рекомендации для инвесторов. Ноябрь 2025. – URL: https://www.alt-invest.ru/news/2026-03-07/?ysclid=mpuxz7fxf5541540312 (дата обращения: 26.04.2026). – Текст: электронный.

70. Brander L.M., de Groot R., Schägner J.P. et al. Economic values for ecosystem services: A global synthesis and way forward. Ecosystem Services, 2024, vol. 66, no. 101606. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2024.101606

71. Chi C. Valuation of natural resources: Understanding the economic and environmental significance. Global Media Journal, 2025, vol. 23, no. 73.

72. Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 and Guidance on the Application of the Revised Structure. – URL: www.cices.eu (дата обращения: 12.10.2025). – Текст: электронный.

73. Costanza R., d'Arge R., d'Groot R. et al. The value of the worlds' ecosystem services and natural capital. Nature, 1997, no. 387, p. 253–260.

74. Costanza R., de Groot R., Sutton P. et al. Changes in the global value of ecosystem services. Global Environmental Change, 2014, no. 26. – p. 152–158.

75. Forbes. В Коми произошло загрязнение реки нефтепродуктами из-за аварии на нефтепроводе. – URL: https://www.forbes.ru/biznes/492087-v-komi-proizoslo-zagraznenie-reki-nefteproduktami-iz-za-avarii-na-nefteprovode (дата обращения: 26.04.2026). – Текст: электронный.

76. Forbes. Милионы квадратных метров: какими могут быть последствия нефтяного разлива в Туапсе. – URL: https://www.forbes.ru/sustainability/559930-milliony-kvadratnyh-metrov-kakimi-mogut-byt-posledstvia-neftanogo-razliva-v-tuapse (дата обращения: 26.04.2026). – Текст: электронный.

77. Hou Y., Yang Y., Chang J. et al. Ecological environment protection evaluation method based on mineral resource planning and its impact on land use. Humanit Soc Sci Commun, 2025, vol. 12, no. 928. – DOI: https://doi.org/10.1057/s41599-025-05003-7

78. Klavins M., Porshnov D. Development of a new peat-based oil sorbent using peat pyrolysis. Environmental Technology, 2013. – DOI: 10.1080/09593330.2012.758668

79. Lampela M., Renou-Wilson F., Andersen R., Wilson D., Artz R.R., Clilverd H., Laine A.M. Northern peatlands in transition in the 21st century – land use, status, policies and future trajectories: Comparisons between Finland, Ireland and Scotland. Environmental Management, 2026, vol. 76(3), no. 73.

80. Lipton D.W., Wellman K.F., Sheifer I.C., Weiher R.F. Economic Valuation of Natural Resources: A Handbook for Coastal Resource Policymakers. NOAA Coastal Ocean

Program Decision Analysis Series No. 5. NOAA Coastal Ocean Office, Silver Spring, MD, 1995. – 131 p.

81. Meadows D.H, Meadows D.L, Randers J., Behrens III W.W. (1972). The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. – New York : Universe Books, 1972. – 211 p.

82. Millennium Ecosystem Assessment: Ecosystems and Human Well-Being: Biodiversity Synthesis. – Washington, D.C. (USA) : World Resources Institute, 2005.

83. Sathirathai S. et al. Economic Valuation of Mangroves and the Roles of Local Communities in the Conservation of Natural Resources: Case study of Surat Thani, South of Thailand. – 1998.

84. The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature. A synthesis of the Approach, Conclusions and Recommendations of TEEB. – Malta : Progress Press, 2010. – 49 p.

85. Turunen J. Development of Finnish peatland area and carbon storage 1950–2000. Boreal Env. Res., 2008, vol. 13, p. 319–334.

86. World Bank Open Data. – URL: https://data.worldbank.org/ (дата обращения: 01.03.2026). – Текст: электронный.