

НЕНАСТЬЕВ Никита Александрович

**РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В
СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

Специальность: 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика
(экономика народонаселения и экономика труда)

Диссертация выполнена на кафедре экономики и управления федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Череповецкий государственный университет»

Научный руководитель: **Яшалова Наталья Николаевна,**
доктор экономических наук, доцент

Официальные оппоненты: **Дорохова Наталья Васильевна,**
доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры экономики труда и
основ управления, профессор кафедры
рекреационной географии, страноведения
и туризма ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный университет»

Леонидова Галина Валентиновна,
кандидат экономических наук, доцент,
заведующая лабораторией исследования
проблем развития трудового потенциала
ФГБУН «Вологодский научный центр
Российской академии наук»

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Омский государственный
университет им. Ф.М. Достоевского»

Защита состоится «10» июня 2025 года в 14 часов 00 мин. на заседании диссертационного совета 46.1.001.01 в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации по адресу: 105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д.34, стр.1., ауд. 416.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Минтруда России и на сайте организации: <https://www.vcot.info>.

Автореферат разослан «___» _____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук



Е.В. Вашаломидзе

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. В последние десятилетия происходит активная переориентация национальных экономик на устойчивую модель развития, которая, в отличие от техногенной, характеризуется высокотехнологичностью и экологичностью. По данным аналитиков Всемирного экономического форума, ежегодно представляющих доклады о текущих и будущих глобальных рисках, основной и критической угрозой для мирового сообщества является одна из экологических проблем – изменение климата, для решения которой, помимо различного рода условий и мер, необходимы работники, ориентированные на решение природоохранных задач¹. В Российской Федерации проводится государственная политика в области экологического развития², в т. ч. научно-техническая³. Наличие и создание значительного количества рабочих мест, их разнообразие обусловлены широким спектром усложняющихся задач в области экологии (кризис природных ресурсов, утрата биоразнообразия, проблема отходов, изменение климата и др.), для выполнения которых требуются специалисты разных профилей.

Одним из центральных элементов «зелёного» перехода выступает экологизация сферы труда в стране, т.к. правильно отобранная, обученная и распределённая рабочая сила является главным исполнителем эколого-экономических задач государства. Необходимость обеспечения российской «зелёной» экономики специальными кадрами, в частности, зафиксирована в:

– Декларации о внедрении принципов «зелёной» экономики в Российской Федерации (2013 г.)⁴, содержащей указание на потенциал создания в стране новых рабочих мест в процессе её перехода к новой модели развития;

– официальном заявлении, сделанном в 2017 г. Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации в Женеве на 106-й сессии Международной конференции труда Международной организации труда⁵, о планах страны по внедрению экологически чистых рабочих мест с целью не допустить истощения природных ресурсов и опасные климатические изменения;

– Климатической доктрине Российской Федерации (2023 г.)⁶ (4 раздел, п. 60, потребность в научных и иных работниках для достижения поставленных целей);

¹ The Global Risks Report 2022 // World Economic Forum. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2022.pdf

² Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Президентом РФ 30.04.2012). URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/15177>.

³ Указ Президента Российской Федерации от 08.02.2021 № 76 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102080007>.

⁴ Декларация о внедрении принципов «зеленой» экономики в Российской Федерации (Резолюция IV Всероссийского съезда по охране окружающей среды). URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/ofitsialnye_dokumenty/131936/

⁵ Минтруд: Россия планирует внедрять «зеленые» рабочие места. ТАСС. URL: <https://tass.ru/obschestvo/4335785>

⁶ Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2023 г. № 812 «Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202310260009>

– изменениях¹, внесённых в 2023 г. в распоряжение Правительства РФ об экологически устойчивых проектах и связанных с поддержкой занятости населения с частичным возложением этих обязанностей на представителей малого и среднего предпринимательства.

Реализация курса экологизации национальной экономики требует наличия квалифицированных кадров, способных решать задачи «зелёной» экономики, а также разработки и принятия государственной концепции и (или) стратегии по развитию трудовых ресурсов с экологической направленностью.

В связи с этим, актуальным в теоретическом плане является расширение научных знаний о занятости с экологической направленностью в российской экономике и тенденциях её распространения. В методическом плане необходимо уметь выявлять качественные и количественные характеристики экологически направленной рабочей силы. В прикладном аспекте важна разработка со стороны государства комплекса мероприятий, направленных на регулирование занятости соответствующих работников в Российской Федерации.

Степень научной разработанности проблемы. Вопросы экологизации сферы занятости попадают в фокус внимания многих современных учёных. Исследованию вопросов занятости, направленной на решение экологических проблем, посвящены работы зарубежных исследователей, среди которых К.Х. Абдурахманов, М. Антал, Х.К. Бинсвангер, К. Боненбергер, Ф. Вона, А. Матеос, О. Мехмет, М. Пальмие, Д. Дж. Питерс, З. Стоянова, Х. Харизанова, Л. Харрис, К.Э. Чочирлан и др.

В Российской Федерации, несмотря на существование общего тренда на экологическое развитие страны, проблема человеческого капитала в этом процессе пока затронута недостаточно широко. Проблема становления и развития отдельных аспектов занятости с экологической направленностью находится в фокусе внимания российских ученых: С.Н. Апенько, Ю.В. Ермолаевой, А.Е. Карлика, Е.А. Пироженко, И.М. Потравного, Е.В. Потравной, О.Н. Пряжниковой, А.Л. Сафонова, Г.В. Семеко, С.С. Тимофеевой, Э.А. Хаировой, И.В. Цыганковой, М.М. Черняковой и др.

В изучение специфики занятости населения, в т. ч. проблематики её государственного регулирования, внесли вклад А.М. Асалиев, А.П. Багирова, М.Е. Баскакова, В.Н. Бобков, Н.А. Волгин, Ю.В. Долженкова, Н.В. Дорохова, О.В. Забелина, Б.Г. Збышко, И.Е. Золин, Л.В. Карташова, А.В. Кашепов, О.А. Колесникова, Т.А. Лапина, Г.В. Леонидова, Е.В. Маслова, И.Д. Мацкуляк, В.С. Половинко, Т.Ю. Стуken и др.

По большей части российскими учёными рассматриваются структура и общие принципы формирования экологически направленной занятости, но не уделяется достаточного внимания решению проблемы отсутствия единого

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 г. № 2415 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202312310010>

методологического аппарата для её изучения, ведения официальной государственной статистики и формирования государственной стратегии развития. Также недостаточно разработано комплексное описание качественных и количественных характеристик трудовых ресурсов с экологической направленностью как в зарубежной, так и отечественной научной литературе.

Цель исследования – разработать теоретико-практические вопросы регулирования занятости населения в современных условиях экологического развития Российской Федерации.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи**:

1. Раскрыть и уточнить содержание и развитие концепции экологически направленной занятости населения.
2. Выявить условия, обуславливающие внедрение рабочих мест экологической направленности в национальной экономике, а также проанализировать общемировые тенденции становления и развития экологически направленной занятости.
3. Составить комплексную характеристику представителей отечественного бизнеса как работодателей с экологической направленностью.
4. Разработать методику, позволяющую проводить качественную и количественную оценки экологически направленной занятости населения.
5. Разработать концепцию регулирования занятости в условиях формирования и развития «зелёной» экономики.

Объект исследования – занятость населения в современных условиях экологического развития Российской Федерации.

Предмет исследования – совокупность социально-трудовых и организационно-экономических отношений, складывающихся в ходе регулирования занятости населения в современных условиях экологического развития Российской Федерации.

Теоретико-методологической основой исследования послужил ряд фундаментальных и практикоориентированных научных работ, выполненных как российскими, так и зарубежными учёными и посвящённых вопросам экономики устойчивого развития, формирования занятости с экологической направленностью, поддержки и развития рабочей силы и рабочих мест природоохранного профиля.

В рамках настоящей работы были применены количественные и качественные **методы исследования**, среди которых: общенаучные – синтез, анализ, описание, аналогия, обобщение; экономико-исторический анализ теоретических источников и документов; статистико-экономический анализ открытых статистических данных, вакансий и резюме, ESG-рейтингов отечественных работодателей; количественный и качественный контент-анализ тематических публикаций на медиаресурсах и документов; анализ вакансий и резюме с крупнейших порталов страны по поиску работы.

Информационная база исследования представлена трудами иностранных и российских учёных в области экономики труда и устойчивого развития (доклады, научные статьи, материалы научно-практических конференций); законодательными и нормативными актами РФ; ESG-рейтингами аналитических агентств RAEX и «Эксперт РА»; программами Организации Объединённых Наций по окружающей среде и Международной организации труда в направлении развития достойного труда; базами данных веб-порталов Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, HeadHunter и «Работа России»; медиапубликациями в сети «Интернет» и иными веб-ресурсами.

Дополнительным источником данных стала самостоятельно собранная эмпирическая база исследования, которая раскрывает деятельность российских и зарубежных предприятий в природоохранной сфере как реальных и потенциальных работодателей с экологической направленностью за 2016-2023 гг.

Научная новизна диссертации заключается в разработке и дополнении теоретических, методологических и практических положений концепции регулирования экологически направленной занятости населения как актуального вектора развития социально-трудовой сферы экономики Российской Федерации.

Положения, характеризующие научную новизну диссертационной работы и выносимые на защиту, состоят в том, что соискателем в ходе исследования:

1. Раскрыто и уточнено содержание концепции экологически направленной занятости населения через развитие её понятийного аппарата в контексте современных тенденций за счёт, во-первых, систематизации подходов к определению понятия «экологически направленная занятость» и выделения двух её видов – прямой и косвенной; во-вторых, уточнения определений категорий «экологически направленный рынок труда», «экологически направленный работодатель» и «экологически направленный специалист» с акцентом на главную трудовую функцию подобной рабочей силы – сохранение природного потенциала конкретного региона; в-третьих, идентификации главной и достаточной отличительной черты соответствующих рабочих мест – их природоохранной направленности – без акцентирования особого внимания на сопутствующих критериях достойного труда, высокопроизводительности и высокотехнологичности. Всё это обеспечивает приращение знаний в области теории экологически направленной занятости.

2. Выявлены условия внедрения рабочих мест экологической направленности в национальной экономике и общемировые тенденции становления и развития экологически направленной занятости. Тенденции последовательно проявляются в распространении политики данной занятости в мировом масштабе, определении её приоритетных направлений на страновом уровне, выделении видов экологически направленной

экономической деятельности, высоком долгосрочном потенциале роста рабочих мест экологической направленности и их создании в развитых национальных экономиках, продолжающемся росте общемирового совокупного спроса на экологически чистую работу со стороны выпускников разных учебных заведений. В свою очередь, условия состоят в необходимости наличия экологических проблем и обязательного выполнения требований «зелёной» экономики на национальном уровне, организации сотрудничества заинтересованных сторон в рамках реализации соответствующих мероприятий, предварительного анализа выгод и рисков от экологизации социально-трудовой сферы, расчёта потребности в рабочей силе с экологической направленностью, анализа выгод и рисков от переориентации сферы занятости на экологический сценарий развития, расширения применения экологически чистых технологий как основы для создания новых рабочих мест, совершенствования системы экологического менеджмента организаций, создания нормативной базы и государственной программы. Установлено, что существует спектр возможностей и предпосылок для дальнейшего развития экологически направленной занятости в стране, а также важность участия в её совершенствовании государственного и коммерческого сектора.

3. Дана комплексная характеристика представителей отечественного бизнеса как работодателей с экологической направленностью, продемонстрирована динамика изменения их внимания к экологической повестке, позволившая сделать заключение о возможности становления предпринимательства в качестве полноценного субъекта поддержки экологически направленной занятости населения, составлен рейтинг отраслей российской экономики с действующими высокоуровневыми экологически направленными предприятиями.

4. Предложена, обоснована и апробирована авторская методика, содержащая пошаговые алгоритмы для проведения качественной и количественной оценок рабочей силы с экологической направленностью: 1) проблемно-ориентированный подход, построенный на основе зарубежного подхода, сфокусированного на профессиональных задачах работника, и расширенный; 2) альтернативный ему, сосредоточенный на определении потребностей предприятий региона в экологически направленной рабочей силе, и 3) сконцентрированный на статистическом анализе открытых резюме и вакансий. Второй алгоритм особенно актуален при отсутствии данных об экологических проблемах региона, третий может использоваться самостоятельно или в дополнение к первым двум. Методика позволяет проводить мониторинг рабочих мест с экологической направленностью, спроса на соответствующую рабочую силу, определять её требуемую структуру и актуальные характеристики с целью выявления перспективных направлений регулирования занятости. Дополнительно предлагается способ расчёта уровня занятости экологически направленной волонтерской трудовой деятельностью.

5. Разработана концепция системного государственного регулирования экологически направленной занятости в части повышения её уровня и качества структуры в Российской Федерации по нескольким направлениям: совершенствование институциональной среды отечественного экологически направленного рынка труда, содействие развитию отдельных категорий занятых и определение способов повышения уровня занятости с экологической направленностью в стране и приоритетного направления соответствующей политики.

Область исследования. Диссертация выполнена в рамках паспорта специальности 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика» и соответствует следующим пунктам раздела «Экономика народонаселения и экономика труда»: 8.13 «Количественные и качественные характеристики трудовых ресурсов. Человеческий капитал и его характеристики»; 8.14 «Рынок труда, его функционирование и развитие. Занятость населения. Безработица. Мобильность на рынке труда».

Теоретическая значимость исследования состоит в обобщении, систематизации накопленных знаний и опыта зарубежных стран и России в области регулирования и развития экологически направленной занятости со стороны государственного и коммерческого секторов экономики, уточнении понятийно-категориального аппарата данной теории, предложении периодизации её развития, указании актуальных тенденций и условий формирования рабочих мест в данной области, а также описании механизма реализации соответствующей политики, рекомендациях по его дальнейшему совершенствованию.

Практическая значимость исследования состоит в совершенствовании методологии изучения российской экологически направленной занятости населения, а также рекомендациях по улучшению её состояния совместными усилиями государства, бизнеса, научно-экспертного сообщества и представителей профессиональных групп, трудовая деятельность представителей которых способствует решению природоохранных задач. Полученные эмпирические данные, выводы по ним и рекомендации могут быть применены при корректировке экономического курса в рассмотренном направлении государственными органами, в особенности, Министерством экономического развития, Министерством труда и социальной защиты и Министерством природных ресурсов и экологии.

Выводы по масштабу и комплексности задач распространяются на всю территорию Российской Федерации: разработанным методологическим подходом смогут воспользоваться исследователи из любого субъекта страны, а положения предлагаемой концепции содержат общие рекомендации, направленные на развитие занятости экологически направленной рабочей силы в целом.

Степень достоверности результатов исследования гарантируется путём применения в нём научной методологии и опоры на существенные по

достоверности и объёму базы данных: а) информационную, представленную теоретическими источниками; б) эмпирическую, собранную в ходе контент-анализа; в) статистические данные, полученные с крупнейшей российской онлайн-платформы для поиска работы HeadHunter.

Апробация результатов исследования. Доклады об основных научных результатах осуществлялись на всероссийских, в т.ч. с международным участием, конференциях: Всероссийской научной конференции в рамках XVI Ежегодной научной сессии аспирантов и молодых ученых (г. Вологда, Вологодский государственный университет, 2022 г.); VI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию И.Г. Саяпина (г. Тамбов, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2023 г.); 38-й Всероссийской научной конференции молодых учёных «Реформы в России и проблемы управления – 2023» (г. Москва, Государственный университет управления, 2023 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы управления социально-экономическим развитием регионов России в новых реалиях» (г. Орёл, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, 2023 г.); Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 60-летию финансово-экономического факультета «Научный и экономический потенциал развития общества: теория и практика» (г. Благовещенск, Дальневосточный государственный аграрный университет, 2023 г.); Всероссийской научно-практической конференции (к 75-летию со дня рождения ученого, общественного деятеля, д.э.н., профессора Е.Д. Цыреновой) «Человеческий капитал современного общества: проблемы оценки и перспективы развития» (г. Улан-Удэ, Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, 2024 г.); Международной научно-практической конференции «Экология и общество: баланс интересов» (г. Вологда, Вологодский научный центр Российской академии наук, 2024 г.).

Полученные научные результаты найдут применение при выполнении научно-исследовательской работы в рамках реализации в 2025 г. проекта исследований гранта Российского научного фонда, № 25-28-00146, на тему «Трансформация социального пространства региона: модели и механизмы взаимодействия бизнеса и общества».

Теоретические и практические результаты диссертационного труда были использованы в ходе проведения практических занятий в Череповецком государственном университете по дисциплинам «Экономика устойчивого развития», «Экономика труда» и «Управление интеллектуальным капиталом организации».

Публикации. По проблематике диссертационного труда было опубликовано 13 печатных работ, 6 из которых изданы в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования

Российской Федерации. Их общий объём составил 7,9 п. л. (авт. – 5,5 п. л.), статьи из журналов уровня ВАК – 6 п. л. (авт. – 3,7 п. л.).

Объём и структура диссертации. Общий объём работы составляет 173 страницы без учёта приложений. Диссертация включает введение, три главы, заключение, список литературы, приложения. В работе содержится 15 рисунков, 33 таблицы.

Содержание работы выглядит следующим образом:

Введение

Глава 1. Теоретико-методологические основы исследования занятости населения в современных условиях экологического развития Российской Федерации

1.1. Содержание и развитие концепции экологически направленной занятости населения

1.2. Условия внедрения рабочих мест экологической направленности в национальной экономике

1.3. Современные тенденции становления и развития экологически направленной занятости

Глава 2. Комплексная характеристика представителей отечественного бизнеса как работодателей с экологической направленностью

2.1. Формирование экологической ответственности у организаций-работодателей в условиях перехода Российской Федерации к устойчивой экономике и реализации ESG-повестки

2.2. Анализ участия российских работодателей в создании рабочих мест с экологической направленностью

2.3. Результаты эмпирического исследования основных характеристик работодателей с экологической направленностью в Российской Федерации

Глава 3. Совершенствование регулирования занятости населения в современных условиях экологического развития Российской Федерации

3.1. Алгоритмы качественной оценки занятости населения как инструменты для мониторинга рабочих мест с экологической направленностью

3.2. Реализация подхода к количественной оценке экологически направленной занятости населения для определения перспективных направлений её регулирования

3.3. Разработка концепции регулирования занятости в условиях формирования и развития «зелёной» экономики

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

II. ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ

1. Аргументировано авторское определение понятия экологически направленной занятости в условиях экологизации национальной экономики, раскрыты дефиниции категорий «рынок труда с экологической направленностью», «работодатель с экологической направленностью» и «экологически направленный специалист» с акцентом на природоохранную трудовую функцию, выделены виды данной занятости, обоснована главная и достаточная отличительная черта экологически направленного рабочего места – ориентация на решение экологических проблем.

Анализ стратегических документов позволяет утверждать, что под экологизацией экономики следует понимать поэтапную переориентацию хозяйственной деятельности на прекращение или минимизацию её негативного воздействия на природную среду, т. е. соблюдение принципа экологичности всех экономических процессов, путём применения системного подхода.

Трудовые ресурсы страны, способные решать актуальные задачи в сфере экологии, оказывают существенное влияние на эффективность и результативность процесса экологизации национальной экономики. Следовательно, возникает потребность в детальном теоретическом анализе занятости населения, которая ориентирована на работу в области охраны окружающей среды. Анализ научной литературы позволил выявить несколько важных этапов в общем процессе становления и развития теории экологически направленной занятости, являющейся более узким пониманием «зелёной» занятости (от англ. – green employment) (табл. 1).

Таблица 1 – Периодизация развития теории экологически направленной занятости

№ этапа	Годы	Основание для выделения
1	1970-е	Постановка международным научным сообществом задачи сохранения человеческой популяции и среды её обитания в долгосрочном периоде, которая должна предусматривать подготовку и использование трудовых ресурсов с экологической направленностью.
2	1980-е	Появление первых научных работ, посвящённых анализу взаимосвязи между охраной природы и развитием занятости населения.
3	1990-е	Формирование научных взглядов на вопросы занятости в сфере экологии.
4	2007–2010	Признание проблемы экологически направленной занятости на мировом уровне.
5	2010-е	Развитие общей теоретической базы, смещение фокуса внимания учёных в сторону практикоориентированных исследований при сохранении потребности в фундаментальных.
6	2020-е	Рост интереса учёных к трудовому аспекту «зелёной» экономики, выраженный в увеличении количества научных публикаций.

Источник: авторская разработка.

Анализ научных исследований показал сформированность общих теоретических положений (проблемное поле, базовые дефиниции и др.), постепенный переход от фундаментальных исследований к более практикоориентированным при сохранении актуальности первых, перспективное направление исследований – государственное регулирование

занятости экологической направленности, а также широкий набор применяемых исследователями методов в данной области.

Подходы к пониманию сущности «зелёной» занятости выдвигались со стороны Организации Объединённых Наций, Международной организации труда, Национальной обсерватории по вопросам занятости и профессий в области «зелёной» экономики (Франция), национального Федерального агентства по труду ФРГ, организации «Фонд биоразнообразия» (Испания), Отделения национальной статистики Великобритании и программой O*NET США. В изученных в их рамках дефинициях присутствуют общие элементы: ведение работниками природоохранной деятельности в различных сферах экономики и наличие у них особых профессиональных компетенций.

В авторском определении занятости с экологической направленностью таковой называется участие населения в трудовой деятельности, имеющей выраженную в разной степени экологическую ориентацию, т. е. направленной на предотвращение, снижение и постепенное сведение к минимуму уровня негативного антропогенного воздействия на природную среду, а также ликвидацию последствий уже нанесённого ей ущерба. В данную дефиницию намеренно не включено упоминание критерия достойной работы (англ. – *decent job*), т. к., с позиции автора диссертации, этот аспект и так должен относиться ко всем создаваемым в современном мире рабочим местам. Кроме того, существуют виды работ, не выдерживающие на данный момент критерия достойности, например, из-за вредных / опасных / экстремальных условий труда или их ненадлежащей организации, но являющиеся экологически направленными. Например, добыча природных ископаемых – кобальта, с одной стороны, обладающего потенциалом для декарбонизации отраслей народного хозяйства, с другой, для его извлечения из никелевых руд требуется большое число серной кислоты, пагубно влияющей на здоровье работников.

Предлагается выделять в условиях российской экономики экологически направленную, экологически неустойчивую и смешанную занятость населения. Первую следует подразделять на прямую (непосредственную) и непрямую (косвенную) (табл. 2).

Таблица 2 – Предлагаемая основа для таксономии экологически направленной занятости населения в Российской Федерации

Экологически направленная		Смешанная	Экологически неустойчивая
Прямая. Учёный-фенолог, инженер-эколог, рабочие зелёного хозяйства и др.	Непрямая. Офис-менеджер, заведующий хозяйством, HR-специалист и др.	Виды работ, способных одновременно оказывать вредное и полезное антропогенное воздействие на экологию	Антропогенное влияние на окружающую среду в рамках выполнения профессиональных задач носит исключительно отрицательный характер
		Строительство ГЭС, добыча полезных ископаемых и пр.	Работа на металлургических, химических, нефтехимических, машиностроительных и иных предприятиях, не применяющих энергосберегающие и очистительные технологии

Источник: разработано автором по результатам анализа доклада аналитического центра CEPS: Urban P., Rizos V., Ounnas A., Kassab A., Kalantaryan H. Jobs for the green transition. Definitions, classifications and emerging trends // CEPS in-depth analysis. № 40. 2023. URL: https://cdn.ceps.eu/wp-content/uploads/2023/09/CEPS-In-depth-analysis-2023-12_Jobs-for-the-green-transition-1.pdf (date of treatment: 05.12.2024).

Прямая подразумевает выполнение работниками основных трудовых функций, непосредственно связанных с охраной окружающей среды, косвенная – исполнение ими обязанностей, ориентированных на улучшение экологии, но не являющихся основными. Профильное образование, как правило, требуется только напрямую занятым природоохранной деятельностью. Базовыми примерами профессий в рамках прямой занятости экологической направленности в Российской Федерации могут послужить учёный-фенолог и инженер-эколог (специалисты), а также рабочие зелёного хозяйства и т. п., косвенной – офис-менеджер (при реализации технологии «зелёный офис»), заведующий хозяйством, специалист по управлению персоналом и др.

2. Выявлены условия внедрения экологически чистых рабочих мест в национальной экономике, а также общемировые тенденции становления и развития занятости с экологической направленностью.

Под рабочим место с экологической направленностью предлагается понимать рабочее место, созданное и приспособленное для осуществления работником природоохранных трудовых функций, снабжённое требуемыми для этого средствами труда

Проведённый в диссертации анализ развития международной и российской экологически направленной занятости показал, что внедрение рабочих мест, не оказывающих негативное антропогенное воздействие на окружающую среду, требует учёта соблюдения нескольких условий (табл. 3).

Таблица 3 – Перечень необходимых условий для регулирования экологически направленной занятости в Российской Федерации

Условие	Обоснование
1. Наличие экологических проблем национального и регионального уровней, а также общее ухудшение экологической обстановки, в т. ч. глобальной	Разрушительные погодные явления, связанные с климатическими изменениями, загрязнение местности вследствие антропогенного воздействия и т. п. становятся причинами создания дополнительных рабочих мест с экологической направленностью. Привлечение квалифицированных, компетентных и высоко мотивированных кадров способно улучшить экологические показатели.
2. Выполнение требований «зелёной» экономики и социальной ответственности	Отсутствует основа для создания экологически устойчивых рабочих мест, если национальная экономика не ориентирована на осуществление «зелёного» перехода.
3. Создание и поддержание сотрудничества по вопросам экологически направленной занятости	Эффективная количественная оценка потребности национальной экономики в рабочих местах экологической направленности и разработка механизма их создания и развития требуют координации усилий со стороны разных субъектов экономики.
4. Анализ выгод и рисков от переориентации рынка труда на экологический сценарий развития	Комплексная оценка последствий перехода на эколого-ориентированный подход к формированию рынка труда даст представление о целесообразности его введения, позволит вовремя выявить и учесть возможные трудности.
5. Расчёт потребности в специалистах с экологической направленностью	Определение необходимых количественных и качественных характеристик рабочих мест экологической направленности на национальном и региональном уровнях позволит исключить вероятность создания избыточного либо недостаточного их количества в условиях текущей экономической ситуации.
6. Создание нормативной базы	Должны быть закреплены соответствующие институциональные, экономические и правовые условия.

7. Проведение научных исследований, связанных с экологически чистыми технологиями, их разработка	Применение экологически чистых технологий в разных отраслях экономики и появление с их помощью новых видов продукции позволяет создавать рабочие места, открывать новейшие отрасли промышленности.
8. Совершенствование системы экологического менеджмента организаций. В частности, привлечение HR-менеджеров, имеющих квалификацию для работы с трудовыми ресурсами, использующими экологически чистые технологии и методы работы	От профессионализма HR-специалистов во многом зависит успешность решения задачи по обеспечению предприятий специалистами и рабочими экологического профиля.
9. Разработка государственной программы развития занятости с экологической направленностью	Документ должен закреплять достижения в сфере занятости, полученные ранее в рамках осуществления национального курса «зелёной» экономики, и предлагать стратегию / план или содержать стратегию / план развития экологически направленной рабочей силы в долгосрочной перспективе, служить ориентиром для действий федеральных и региональных органов власти.

Источник: авторская разработка.

Перечисленные условия, выстроенные в логической последовательности, могут быть положены в основу национальной концепции развития экологически направленной занятости населения в качестве этапов её реализации. При этом необходимо учитывать следующие общемировые тенденции становления и изменения данного направления занятости (табл. 4).

Таблица 4 – Ведущие тенденции преобразования международной и российской сферы экологически направленной занятости

№	Тенденция	Причина возникновения	Ожидаемый результат
1	Распространение политики экологической занятости в мировом масштабе	Обращение государственных и коммерческих организаций из разных стран к идее экологического регулирования занятости населения	Появление и развитие региональных рынков труда с экологической направленностью
2	Выделение различных видов экономической деятельности в «зелёной» экономике	Необходимость детализации структуры экологически направленной занятости	Выделение сфер / направлений экологической занятости способствует более системному и детальному её изучению
3	Определение приоритетных направлений экологически направленной занятости для национальных экономик	Спрос на рабочую силу в определённых видах деятельности продиктован особенностями экономического развития конкретных стран	Развитие грамотно отобранных сфер экологически ориентированной занятости ускорит процесс достижения целей устойчивого развития
4	Долгосрочный высокий потенциал роста экологически направленных рабочих мест	Увеличение величины спроса на труд в определённых сферах «зелёной» экономики	Повышение величины предложения труда со стороны специалистов с экологической направленностью
5	Создание на национальном уровне рабочих мест, удовлетворяющих требованиям «зелёной» экономики	Потребность в специалистах разной квалификации для реализации природоохранных программ	Сокращение общего уровня безработицы, улучшение условий труда
6	Рост спроса на экологически чистую работу со стороны выпускников разных учебных заведений	Смена ценностной парадигмы, повышение грамотности в области экологической экономики	Повышение эффективности выполнения экологических задач

Источник: авторская разработка.

Выявленные условия и тенденции демонстрируют широкий спектр предпосылок и возможностей для дальнейшего развития экологически направленной занятости в стране, а также важность участия в её совершенствовании государственного и коммерческого секторов экономики.

Ориентация сфер занятости населения разных стран на экологический вектор развития их экономик по-прежнему является предметом дискуссий в научно-профессиональных сообществах. В рамках Европейского союза, где сформировалась и реализуется стратегия «зелёного» перехода (*green transition*), общественное мнение остаётся неоднозначным: с одной стороны, идея трудового вклада в благополучие окружающей среды популярна среди населения, с другой, граждане ЕС, чьё образование, квалификация и компетенции не соответствуют новым требованиям экологичности труда, сталкиваются с риском потери текущей работы или затруднениями при переходе на новую работу. В результате статус безработного сохраняется более длительное время либо значительно снижается уровень трудового дохода при трудоустройстве на экологически неустойчивую («коричневую» – *brown job*) работу.

Экспертные оценки также неоднозначны. Анализ 300 млн. трудовых контрактов (М. Кёртис и др.¹) позволил установить, что 1% «коричневых» рабочих, уволенных с прежнего места работы и трудоустроившихся на новое, «чистое», имели значительные трудности с оперативным проведением справедливого перехода, требующего, прежде всего, специалистов с высоким уровнем профессиональной подготовки. Другие эксперты² указывают на повсеместную востребованность, низкий порог входа и достойный доход, например, у профессий, объединённых задачами генерации энергии из её возобновляемых источников (ВИЭ-генерации).

Тем не менее, если речь идёт не о быстром переходе на занятость в условиях абсолютно безуглеродной экономики, а только о направленности сферы занятости населения на эффективное решение федеральных и региональных проблем экологии, можно утверждать, что подобная политика должна иметь место.

3. Составлена комплексная характеристика российских работодателей с экологической направленностью, показана динамика их внимания к природоохранной повестке и представлен рейтинг экономических отраслей, в которых они функционируют.

Представители коммерческого сектора экономики, деятельность которых среди прочего может быть нацелена на поддержание благополучного развития окружающей среды, способны выступать в качестве работодателей, создающих новые рабочие места с экологической направленностью. В целях более глубокого изучения экологически

¹ Curtis E.M., O'Kane L., Park R.J. Workers and the green-energy transition: evidence from 300 million job transitions // NBER working paper series. 2023. № 31539. PP. 1-40. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w31539/w31539.pdf.

² Kane J.W., Shivaram R. How clean energy jobs can power an equitable COVID-19 recovery // The Brookings Institution [website]. URL: <https://www.brookings.edu/articles/how-clean-energy-jobs-can-power-an-equitable-covid-19-recovery/>.

устойчивого коммерческого сектора экономики дана комплексная характеристика представителей отечественного бизнеса как реальных и потенциальных работодателей, поддерживающих деятельность по защите окружающей среды.

Предлагается введение собственно экологической функции бизнеса, являющейся теоретической основой для исследования предприятий, выполняющих требования ESG, и по содержанию близкой к экологическому компоненту теории корпоративной социальной ответственности (другое название – социальная ответственность бизнеса). Реализация данной функции позволяет повысить уровень экологической ответственности бизнеса и избежать рисков из двух групп:

1) связанных с воздействием компании на внешнюю среду (её загрязнение, ухудшение здоровья работников, экономическом ущербе региону присутствия, снижении качества продукции);

2) непосредственно влияющих на деятельность индивидуального предпринимателя или организации (последствия ухудшения имиджа, оплата штрафов, издержки на судебные иски, возмещение ущерба, лишение лицензии, потеря конкурентоспособности и др.).

По содержанию экологическая функция бизнеса соответствует компоненту Environmental (относящийся к окружающей среде) из концепции ESG. На фоне возрастающей актуальности данной концепции в бизнес-среде со стороны работодателей из коммерческого сектора экономики имеет место заинтересованность в найме сотрудников с экологическими компетенциями.

Управленческая структура для контроля за природоохранной деятельностью на малых предприятиях включает штатных или внештатных специалистов по охране окружающей среды, а на средних и крупных, как правило, отдел экологической безопасности. В обоих случаях могут отдельно формироваться проектные команды по вопросам устойчивого развития компании.

Об актуальной на 2023-24 гг. отраслевой структуре экологически направленной деятельности российского бизнеса можно судить по наивысшим оценкам от рейтингового агентства RAEX, которые получили единицы российских предприятий (табл. 5).

Таблица 5 – Отрасли в экономике Российской Федерации по числу функционирующих в них высокоуровневых экологически направленных компаний (категории А, АА и ААА* по Е-рейтингу от RAEX с апреля 2023 г. по январь 2024 г.)**

		2023										2024	Итого в отрасли****
		Номер месяца											
№***	Подотрасли	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1		
1	Чёрная металлургия	1	1	1	1	2	2	1	2	3	3	4	
2	Интегрированные нефтегазовые компании	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	
3	Банки	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	

Продолжение табл. 5

4	Агрохимикаты	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2
5	Драгоценные металлы	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2
6	Электроэнергетика	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
7	Добыча прочих полезных ископаемых	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Электроэнергетика и теплоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
9	Производство алюминия	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
10	Специализированные финансовые услуги	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
Итого в месяце		5	5	5	7	9	8	8	11	13	14	Σ17

*Именно в А-рейтинговый диапазон, согласно методологии присвоения ESG-рейтингов RAEX, попадают компании, управляющие ESG-рисками на высоком уровне (78-100%). Методология присвоения ESG-рейтингов компаниям от «РАЭК Аналитика» // Веб-сайт рейтинговой группы RAEX. URL: https://raex-rr.com/files/methods/RAEX_Methodology_ESG_Corporates_Russian.pdf.

**ESG-рэнкинг российских компаний (январь 2024 года) // Веб-сайт рейтинговой группы RAEX. URL: https://raex-rr.com/ESG/ESG_companies/ESG_rating_companies/2024.1/.

***Ранжирование проводилось по числу функционировавших в рассмотренный период компаний в подотрасли по убыванию показателя.

****Повторяющиеся компании в общем показателе за весь период не учитывались.

Абсолютным лидером по количеству высокоуровневых экологически направленных компаний в Российской Федерации является чёрная металлургия. Отличие между остальными вошедшими в рейтинг отраслями незначительное. Полученные выводы дополнительно подтверждены данными другого рейтингового агентства – «Эксперт РА» – по состоянию на 11.03.2024 г.: вершину рейтинга российских экологически направленных предприятий (работодателей) занимают промышленные, металлургические, нефтегазовые, электроэнергетические, производящие алюминий и оказывающие финансовые услуги компании, часть из которых отдаёт приоритет развитию возобновляемых источников энергии.

Динамика внимания отечественного бизнеса к экологической повестке за последние 10 лет (2014–2023 гг.) способна показать её актуальность для работодателей из коммерческого сектора экономики. За указанный период, исключая 2020 г. (данные отсутствуют), измерялись 2 показателя: количество тем с упоминанием экологической повестки (рис. 1) и полностью ей посвящённой.

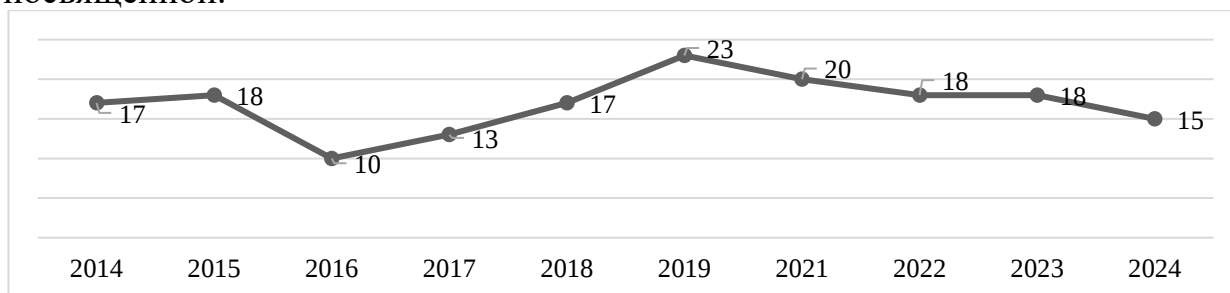


Рисунок 1 – Динамика количества публикаций в журналах ПМЭФ, в которых затрагивается экологическая повестка, в % от общего числа тем

Источник: составлено автором по результатам анализа журналов ПМЭФ. Официальный журнал ПМЭФ – выпуски журнала // Петербургский международный экономический форум [веб-сайт]. URL: <https://forums.spb.com/spief-rewiev/spief-review-issue/>.

Отсутствует непрерывная положительная динамика. Начало роста внимания к экологически устойчивым практикам датируется 2016 г. по причине подписания Россией Парижского климатического соглашения. Имеют место 2 периода спада интереса: в 2015-2016 гг. и в 2020 г. Первый период связан с большей ориентацией на инновации и человеческие ресурсы, в то время как экологически чистые технологии и практики только начинали массово появляться в стране. Второй период объясняется последствиями для экономики страны пандемии COVID-19 и украинского кризиса.

В 2019 г. актуальность вопросов природосберегающих практик и технологий была максимальной. Спустя 4 года она снова возвращается на прежний уровень. Имеет место потребность в постоянном мониторинге и управлении со стороны государства за экологическим трендом в коммерческом секторе экономики, прежде всего в кризисные периоды истории. В целом, динамика изменения внимания к экологической повестке позволила сделать заключение о возможности становления частного предпринимательства в качестве полноценного субъекта поддержки экологически направленной занятости населения.

В рамках исследования под экологической ответственностью российского бизнеса понимался сознательный и систематический вклад в минимизацию отрицательного воздействия на экологию со стороны компаний, зарегистрированных гражданами Российской Федерации и действующих на её территории. Специфика его природоохранной деятельности, её поддержка со стороны государства и отличия от зарубежного коммерческого экологически направленного сектора раскрыта путём статистического и качественного анализа собранных данных по 1) 49 инициативам государственных и коммерческих организаций по включению коммерческого сектора экономики в экологически чистую деятельность (21.10.2022 г. – 07.11.2023 г.); 2) 77 случаям участия российских коммерческих компаний в экологически направленной деятельности (17.06.2022 г. – 09.11.2023 г.); 3) 39 проектам и инициативам иностранных компаний в рамках «зелёной» экономики (02.09.2016 г. – 02.11.2023 г.), который дал возможность утверждать, что:

а) наибольшая поддержка работодателям с экологической направленностью оказывалась со стороны государственных организаций (63% против 37% инициатив коммерческих организаций), в то время как важно, чтобы инициативы исходили в равной мере от обеих сторон;

б) среди частных предприятий лидером по числу предложений являлись крупные акционерные общества (акционерные общества (АО), 10 из 18 случаев), что говорит о меньшей вовлечённости в этот процесс некоммерческих организаций, обществ с ограниченной ответственностью (ООО) и т. п.;

в) соотношение частных АО и ООО, включённых в экологически направленную экономическую деятельность, составляет 74% и 26% – крупный бизнес в рамках собранных данных практически в 3 раза чаще

выступал как экологоориентированный работодатель, чем средний и, тем более малый;

г) наибольшую поддержку предлагали в области финансирования экологических проектов, консультирования по вопросам ESG и разработки стратегий экологической устойчивости, наименьшую – в более узких направлениях: решению проблем с транспортом, туризмом и работой с отходами;

д) коммерческие компании в указанный период чаще всего работали в области очистительных технологий, финансирования проектов по охране окружающей среды, возобновляемой энергетики, переработки отходов производства, ESG-отчётности, экологически направленного строительства и производства экологически чистых товаров;

е) точка соприкосновения инициатив по поддержке и коммерческих проектов находится в сфере финансов;

ж) за рубежом лидерами по числу проектов экологической направленности среди коммерческих предприятий являются КНР, Индия, США и Великобритания;

з) основное внимание в зарубежной практике уделяют ВИЭ-генерации, переходу на экологически чистый транспорт и т. п. высокотехнологичным проектам; постепенный рост внимания российского бизнеса к очистительным технологиям и возобновляемой энергетике способно всё сильнее повышать требования к уровню образования и квалификации работников, т. к. требуется приобретение высокотехнологичных компетенций.

Отдельного внимания, по полученным данным, заслуживает отсутствие за 2022-2023 гг. значимых инициатив и проектов по прямой поддержке занятости с экологической направленностью. Её стимулирование осуществляется косвенным путём, «попутно», в результате открытия новых «чистых» производств, усиления финансирования коммерческих проектов, в которых задействованы профессионалы этой области, и т. п. Однако комплексного подхода, включающего более-менее детальный план развития сообщества специалистов природоохранного направления, на государственном уровне не представлено.

В государственных масштабах экологическая направленность трудовой сферы на данный момент развивается в первую очередь в направлении финансов, консалтинговых услуг и создания стратегий для отдельных компаний. На этом фоне следует обратить внимание на поддержку узконаправленных экологических инициатив и проектов.

4. Предложена, обоснована и апробирована авторская методика, содержащая пошаговые алгоритмы для проведения качественной и количественной оценок экологически направленной занятости населения.

Под рабочей силой с экологической направленностью подразумевается часть экономически активного населения страны, включающая занятых,

напрямую или косвенно, трудовой деятельностью по охране окружающей среды, а также безработных, желающих и готовых приступить к ней.

Ввиду отсутствия возможности точного расчёта показателей, таких как: доля занятых в «зелёной» экономике в общей численности населения, численность и состав рабочей силы экологического профиля, в т. ч. потенциальной, и т. п., на основе данных государственной статистики, что во многом обусловлено невозможностью однозначного отнесения видов экономической деятельности по ОКВЭД 2 и видов занятий по ОКЗ-2014 к экологически направленным, предлагается для приближённой оценки спроса и структуры занятости применять следующие подходы: 1) проблемно-ориентированный подход, построенный на основе зарубежного подхода, сфокусированного на профессиональных задачах работника, и расширенный; 2) альтернативный ему, сосредоточенный на определении потребностей предприятий региона в рабочей силе с экологической направленностью, и 3) сконцентрированный на статистическом анализе открытых резюме и вакансий.

Определены источники данных о занятости населения, ориентированной на защиту окружающей среды, и методы их обработки (табл. 6). Наиболее доступными для рядовых исследователей источниками являются обращение к научным трудам, публикациям на медиапорталах и базам данных веб-ресурсов по поиску работы. Порталы государственной статистики включены в итоговый перечень не были, т. к. не содержат специальных разделов и категорий данных, позволяющих делать выводы о прямой экологически направленной занятости в стране.

Таблица 6 – Источники данных о занятости с экологической направленностью, доступные в Российской Федерации

№	Группа источников	Пример источника	Предлагаемые методы исследования	Извлекаемые данные
1	Материалы медиаресурсов разного уровня (федерального, регионального, локального)	Образец единицы анализа – публикация, включающая данные о числе создаваемых рабочих мест в сфере экологически чистого транспорта в г. Санкт-Петербург*	– Качественный и количественных анализ содержания (контент-анализ) – Анализ случая (кейс-стади)	– Фактологическая информация – Числовые данные – Экспертные мнения и оценки
2	Официальная документация правительственных и отчёты коммерческих организаций	«Доклад о состоянии и охране окружающей среды в Вологодской области в 2022 г.»**	Анализ документов Контент-анализ	– Фактологическая информация – Числовые данные
3	Самостоятельный сбор исследователем эмпирических данных либо обращение ко вторичным данным	Не обнаружено	– Опрос в форме анкетирования – Экспертное интервью – Фокус-группа	– Фактологическая информация – Числовые данные – Экспертные мнения и оценки

4	Веб-порталы по поиску работы, предоставляющие доступ к базе вакансий и резюме	Развивающийся национальный проект «Работа России»***	Статистический анализ, в т. ч. по построенной самостоятельно выборочной совокупности	– Фактологическая информация – Числовые данные
---	---	--	--	---

* Строительство первого парка для электробусов начали в Петербурге // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20231019/peterburg-1903907630.html>.

** 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.

*** Работа России – общероссийская база вакансий и резюме. URL: <https://trudvsem.ru/>.

Источник: авторская разработка.

На этом фоне альтернативным качественным подходом к изучению занятости населения, связанной с решением проблемы сохранения окружающей среды, может выступать проблемно-ориентированный (problem-based approach), базирующийся на основной идее уже применяющегося за рубежом подхода, ориентированного на задачи (task-based approach), но расширенного за счёт добавления иного исходного пункта анализа – определения экологической проблемы, решение которой требует выполнения природоохранных профессиональных задач (рис. 2).

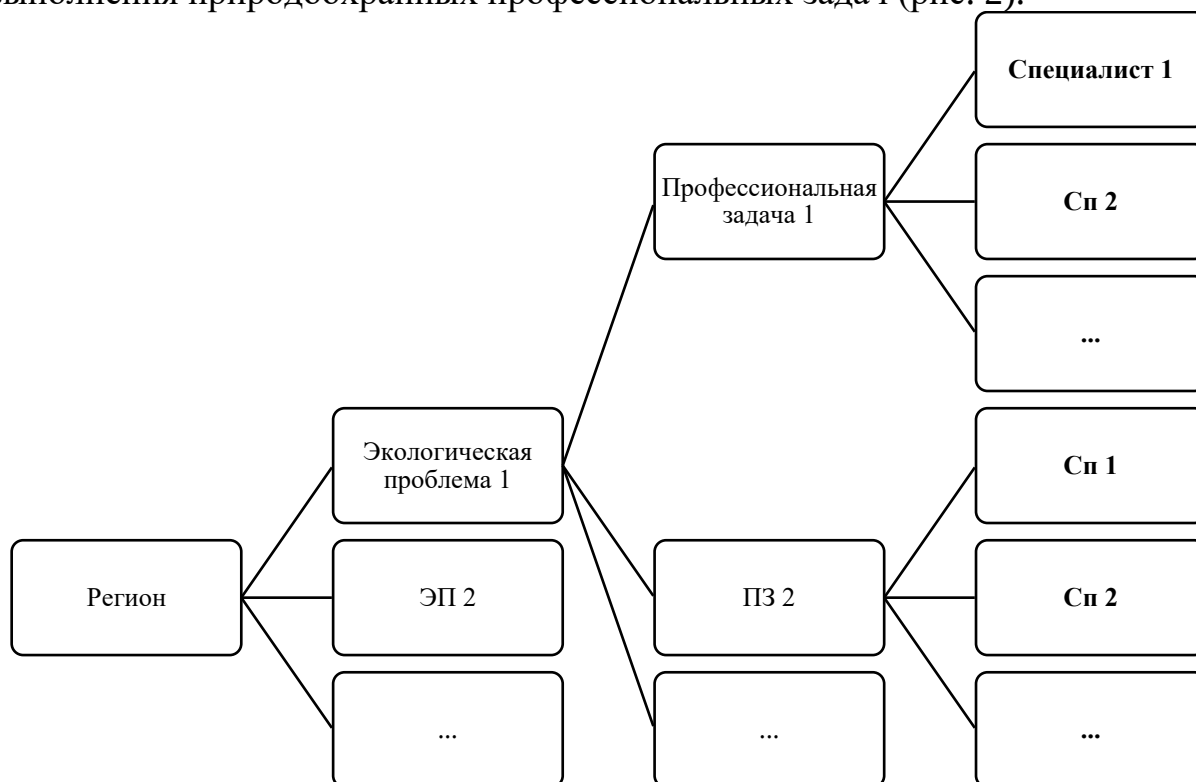


Рисунок 2 – Алгоритм анализа для оценки потребности в экологически направленной рабочей силе в рамках проблемного подхода

Источник: авторская разработка.

В результате исследователь получает перечень востребованных природоохранных профессий, специальностей и специализаций, которые, являются основанием не только для практических рекомендаций по

регулированию занятости населения, но и для разработок отечественных таксономий, классификаций и т. п.

В случае отсутствия данных о проблемах экологии региона предлагается иной алгоритм анализа: обращение к открытым данным, отражающим структуру спроса предприятий, чаще всего объединённых по территориальному признаку, на наёмных работников природоохранного профиля (рис. 3).

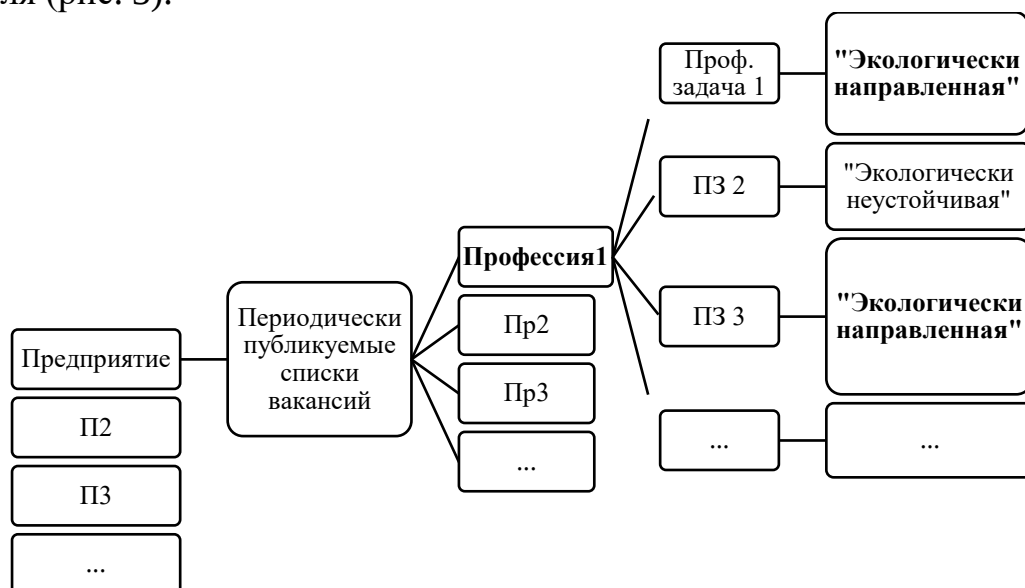


Рисунок 3 – Алгоритм анализа для оценки потребности в экологически направленной рабочей силе в рамках подхода, основанного на спросе предприятия на специалистов с природоохранными компетенциями

Источник: авторская разработка

Сначала проводится отбор предприятий по интересующему признаку. Затем собираются данные из перечней актуальных вакансий. Далее определяется круг профессиональных задач для каждого требуемого специалиста. Каждой задаче присваивается статус экологически направленной или экологически неустойчивой. Выносится решение об отнесении рассматриваемой профессии к одной из соответствующих категорий.

Третьим актуальным исследовательским алгоритмом стало изучение характеристик рабочей силы с экологической направленностью путём анализа резюме и вакансий, размещённых на веб-ресурсах по поиску работы. В связи с этим был проведён сравнительный анализ данных ресурсов по посещаемости на октябрь 2023 г. (табл. 7).

Таблица 7 – Рейтинг российских веб-ресурсов по поиску работы на основании их посещаемости

№	Название веб-портала	Количество посещений на 10.2023, млн. чел.
1	HeadHunter (HH)	66,4
2	SuperJob	6,2
3	Работа России (TrudVsem)	4,5
4	Зарплата.ру	4,2
5	Работа.ру	4,1

6	ГородРабот.ру	3,7
7	Карьерист.ру	0,5839
8	Remote-job	0,2811
9	Росработа	0,184
10	«Работа для вас» (rdw.ru)	0,0343
11	Work.ru	0,0076
12	Rabotunaidu	0,0015
13	Worki.site	0,000661

Источник: аналитический онлайн-сервис SimilarWeb. URL: <https://www.similarweb.com/ru> (дата обращения: 10.10.2023).

Находящийся вне конкуренции по данному показателю HeadHunter был выбран в качестве информационной базы и аналитического инструмента для составления социально-экономического портрета среднего российского специалиста с экологической направленностью. По авторскому определению, им является наёмный работник или эксперт-консультант, соответствующий трём критериям: а) областью его специализации является окружающая среда; б) главной целью деятельности выступает охрана природного потенциала определённой территории; в) имеет специальное образование в обозначенной сфере.

В рамках третьего подхода, ввиду отсутствия единого перечня экологически направленных профессий в Российской Федерации необходимо формировать выборочную совокупность из наиболее распространённых из них: инженер-эколог, специалисты по утилизации и переработке отходов производства, горный инженер и биотехнолог. В результате статистического изучения отдельных параметров в вакансиях и резюме выявлены ключевые особенности профессионала, имеющего экологическую направленность: мужчина 30-40 лет, помимо «жёстких» компетенций в своей сфере, обладающий коммуникативными и организационными компетенциями, работающий полный рабочий день, имеющий доход в пределах 65-79 тыс. руб., скорее всего, занятый в добывающей отрасли или строительной сфере, с высшим образованием и опытом работы не менее 1 года, работает на предприятии, зарегистрированным и/или находящимся в Московской области.

Методика была апробирована в ходе исследований структуры рабочей силы с экологической направленностью в Вологодской области, а также характеристик среднего специалиста с экологической направленностью в Российской Федерации.

Кроме того, используя данные сводных таблиц из Ежеквартального статистического бюллетеня Федеральной службы государственной статистики, можно рассчитать показатели, характеризующие состояние и тенденции прямой экологически направленной занятости волонтерской трудовой деятельностью в Российской Федерации (табл. 8).

Таблица 8 – Формула для расчёта доли численности населения в возрасте 15 лет и старше, работающего в качестве напрямую занятых экологически направленной волонтерской трудовой деятельностью, по отношению к общей численности волонтеров

Виды выполняемых работ, связанные со снижением антропогенной нагрузки на природную среду	Обозначение в формуле	Формула
Благоустройство и очистка территории населенного пункта (уборка мусора, работа по улучшению водоснабжения, парков или дорог, озеленение территории)	BP1	$УЗЗВ = (Ч_{BP1} + Ч_{BP2} + Ч_{BP3}) / Ч_{В} * 100\%,$ где УЗЗВ – уровень занятости экологически направленных волонтеров; Ч_{BP} – численность волонтеров, занятых данным видом работ; Ч_В – общая численность волонтеров за период (год)
Экологические проекты (расчистка лесов, полей и рек, посадка деревьев)	BP2	
Оказание помощи животным	BP3	

Источник: предложено автором на основании анализа данных из Ежеквартального статистического бюллетеня Росстата: Итоги выборочного обследования рабочей силы // Сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265> (дата обращения: 25.01.2025).

Анализ ситуации с занятостью соответствующей трудовой деятельностью строится на оценке динамики основного и вспомогательных (пол, тип поселения, тип экономических единиц) показателей. Рассчитанные описанным способом показатели представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Расчёт доли занятых прямой экологически ориентированной волонтерской трудовой деятельностью в 2016–2023 гг.

УЗЗВ, %	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
общий	24,7	29,9	30,7	34,6	31,6	35,7	37,1	32,6	н/д
<i>По полу</i>									
среди мужчин	24,0	32,6	32,4	36,1	29,7	34,7	36,1	31,5	н/д
среди женщин	25,1	28,6	29,8	33,8	32,8	36,3	37,8	33,3	н/д
мужчин среди всех волонтеров	8,8	11,1	11,4	12,8	11,3	12,6	13,7	12,0	н/д
женщин среди всех волонтеров	15,9	18,9	19,3	21,8	20,3	23,1	23,8	20,6	н/д
<i>По типу поселения</i>									
среди городских жителей	23,1	28,1	26,8	32,7	30,4	35,3	33,8	31,9	н/д
среди сельских жителей	29,5	35,0	39,8	38,8	33,7	36,4	43,4	33,9	н/д
городских жителей среди всех волонтеров	17,4	20,6	18,8	22,4	19,8	22,9	22,1	21,9	н/д
сельских жителей среди всех волонтеров	7,3	13,4	11,9	12,2	11,8	12,8	15,0	10,7	н/д
<i>По видам выполняемых работ</i>									
Благоустройство и очистка территории (BP1)	16,4	22,5	22,9	24,9	22,4	24,7	24,3	19,9	н/д
Экологические проекты (BP2)	0,9	1,1	1,0	1,5	1,4	1,5	2,9	2,7	н/д
Оказание помощи животным (BP3)	7,4	6,3	6,7	8,2	7,8	9,6	9,9	9,9	н/д
<i>По типу экономических единиц</i>									
Посредством организаций	6,2	7,7	8,7	8,5	7,3	8,3	10,1	9,6	н/д
некоммерческих	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	н/д
коммерческих	–	0,6	0,8	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	н/д
государственных, муниципальных	4,4	5,7	6,5	6,3	5,5	6,2	7,7	7,6	н/д
неформальных объединений	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	н/д
иных вариантов	0,5	–	–	–	–	–	–	–	н/д
По собственной инициативе	18,5	22,3	21,9	26,1	24,4	27,5	26,9	22,9	н/д

Источник: рассчитано автором по данным из Ежеквартального статистического бюллетеня Росстата¹.

¹ Итоги выборочного обследования рабочей силы // Сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265> (дата обращения: 25.01.2025).

5. Разработана концепция системного государственного регулирования экологически направленной занятости в части повышения её уровня и качества структуры в Российской Федерации по нескольким направлениям.

Увеличение уровня занятости с экологической направленностью и улучшение её структуры должны достигаться в рамках системного подхода, включающего комплекс мероприятий, таких как: совершенствование институциональной среды отечественного экологически направленного рынка труда, содействие развитию отдельных категорий занятых и определение способов повышения уровня экологически направленной занятости в стране и приоритетного направления соответствующей политики.

В соответствии с выработанным авторским определением, экологически ориентированный рынок труда – это система взаимоотношений и взаимодействия наёмных работников и их союзов, работодателей и их ассоциаций, а также государства по поводу купли-продажи рабочей силы с приоритетом в сторону достижения эколого-экономических целей, заключающихся в сохранении достаточного для поддержания нормального уровня жизни населения количества природных ресурсов на планете и ликвидации или снижении любого иного вида ущерба экологии.

Авторская модель четырёхстороннего сотрудничества для создания и развития стратегии развития экологически направленной занятости в Российской Федерации показана на рисунке 4.

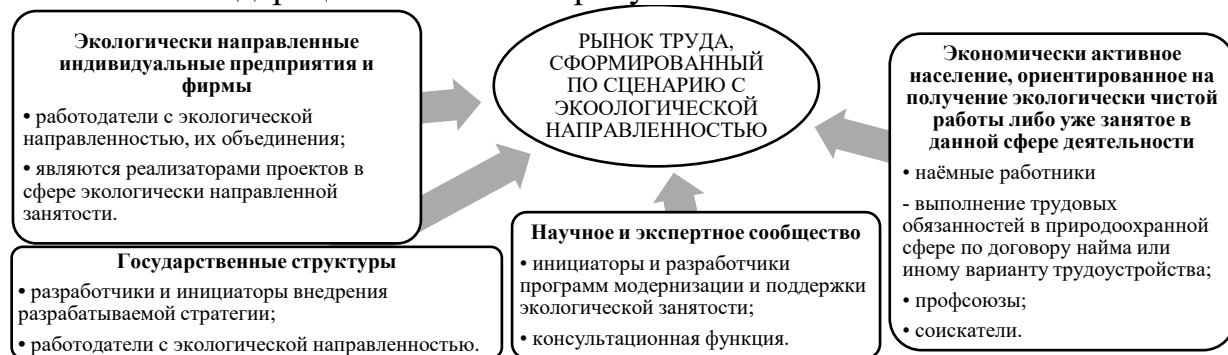


Рисунок 4 – Принцип четырёхстороннего сотрудничества по реализации потенциально возможного национального варианта плана регулирования экологически направленной занятости в Российской Федерации

Источник: авторская разработка.

На основе всех проведённых автором исследований и дополнительного анализа инициативы «“Зелёные” рабочие места» Международной организации труда, одноимённой инициативы Канадской ассоциации парков и отдыха и инициативы «1 миллион «зелёных» рабочих мест для африканской молодёжи» организации Crtve Development сформулирован комплекс основных положений концепции регулирования экологически направленной занятости, которая ориентирована на содействие «зелёному» переходу в Российской Федерации через развитие трудового потенциала страны (табл. 10).

Таблица 10 – Краткое содержание положений проекта концепции поддержки и развития экологически направленной занятости в Российской Федерации

№	Содержание
1	Организация четырёхстороннего сотрудничества. Потенциальное включение пятой стороны – иностранных партнёров.
1.1	Субъекты, иницилирующие и разрабатывающие социально-экономическую политику развития рабочих мест с экологической направленностью: научно-экспертное сообщество.
1.2	Субъекты, ответственные за детальную проработку, внедрение и продвижение предложенной политики: органы государственной власти. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, руководство Департамента занятости населения и трудовой миграции (выработка и реализация государственной политики и нормативно-правовое регулирование занятости населения и безработицы).
1.3	Субъекты – реализаторы введённых мер: государственные организации, частные предприятия (работодатели с экологической направленностью), трудовые ресурсы с природоохранными компетенциями.
1.4	Субъекты – иностранные партнёры. Соблюдение принципа открытости для обсуждения и сотрудничества в направлении осуществления и совершенствования концепции.
2	Предоставление вышеописанному кругу стейкхолдеров доступа к накопленным знаниям в области российской экологически направленной занятости.
3	Меры по развитию трудовых ресурсов с экологической направленностью в стране.
3.1	Проведение периодической диагностики, поддержание существующего высокого уровня и развитие имеющегося экологического потенциала высокоуровневых отечественных экономических отраслей, связанных с работой по охране окружающей среды.
3.2	Поиск возможностей экологизации хозяйственных отраслей, не вошедших в перечень в предыдущем пункте.
3.3	В целях развития экологически чистых технологий, необходимого звена в цепочке действий по созданию экологически направленных рабочих мест, оказание достаточной финансовой поддержки пилотным проектам по их разработке (в форме субсидий, инвестиций, грантов и низкопроцентных кредитов).
3.4	Единовременная финансовая помощь начинающему предпринимателю (работодателю), осуществляющему деятельность по защите окружающей среды.
3.5	Поддержка физических лиц – наёмных работников.
3.5.1	Расширение возможности для граждан прохождения бесплатного профессионального обучения либо получения дополнительного профессионального образования в области экологически чистых технологий при потере работы или риске увольнения.
3.5.2	Снижение издержек на переквалификацию и обучение лицам, добровольно и за свой счёт решившим перейти на должность, связанную с охраной окружающей среды, за счёт средств частных или государственных организаций, в которые они будут трудоустроены.
3.6	Выделение дополнительных средств на разработку программ обучения востребованных экологически направленных специалистов.
3.7	Формирование специальной комиссии для проведения периодических консультаций с целью выявления проблем в области развития персонала экологического профиля и совершенствования стратегии, в т. ч. с приглашением иностранных экспертов.
4	Повышение уровня экологически направленной занятости: прямым замещением ряда рабочих мест; ликвидацией экологически неустойчивых; трансформацией существующих путём экологизации профессиональных задач; созданием дополнительных экологически направленных рабочих мест; комбинированными вариантами. Самостоятельный выбор способа работодателем по специфике деятельности, целям и задачам его предприятия.
5	Приоритетное направление – поддержка экологически направленной занятости в молодёжной среде, от работников этой возрастной категории правительство и бизнес ждут наиболее эффективной работы и серьёзных достижений в долгосрочной перспективе.
6	Горизонт планирования: 10-летний период с момента принятия плана.
7	Документальное подтверждение программы: фиксация положений в национальной политике (концепции, стратегии, плане). При доработках положений принимать во внимание текущие условия развития страны, тенденции рынка труда, потребности работодателей, международный опыт. Вносить коррективы с учётом региональных планов развития экологически направленной занятости.
8	Организация мониторинга эффективности реализации концепции для контроля за достижением поставленных целей, своевременного внесения необходимых коррективов. Цель – поддержание положительного влияния реализации концепции на экономику и окружающую среду.

Источник: авторская разработка

Кроме того, полученная характеристика среднего специалиста с экологической направленностью позволила предложить ряд мер по включению в данную профессиональную область большего числа граждан:

а) на фоне низкой доли специалистов женского пола, в меньшей степени занятых в таких отраслях экономики, как водоснабжение, сельское хозяйство, обеспечение электроэнергией, обрабатывающие производства, строительство, добыча полезных ископаемых, по сравнению с работниками-мужчинами, содействовать включению первых в деятельность экологической направленности, а именно: обеспечивать льготные условия для 1) получения сопутствующих специальностей; 2) профессиональной переподготовки по релевантным направлениям;

б) с учётом довольно высокой нижней возрастной границы интервала, в который попадает большинство работников экологически устойчивой сферы занятости, требуется разработать меры по стимулированию представителей потенциальной рабочей силы от 18 до 30 лет к деятельности в данном направлении;

в) в силу высокой популярности среди молодых специалистов частичной формы занятости, а также её дистанционной формы, и, наоборот, чрезвычайно высокого уровня полной занятости в основных экологически устойчивых сферах деятельности, рассмотреть возможность перехода части наёмных работников на неполный рабочий день и иные условия труда, что необходимо в первую очередь донести до работодателей и согласовать с ними;

г) по причине массового стремления работодателей к найму сотрудников с опытом работы не менее одного года, что обусловлено вполне понятными опасениями по поводу некачественного выполнения серьёзных обязанностей, особенно по контролю за состоянием окружающей среды на промышленных объектах, следует уделить внимание развитию систем по набору стажёров, которые по истечении пробного периода получают полноценное рабочее место;

д) вследствие значительной концентрации вакансий работников сферы охраны окружающей среды в Московской области и городе Москве целесообразно равномерно стимулировать создание экологически направленных рабочих мест во всех регионах страны, чтобы увеличить доступность подобного вида труда для всех граждан РФ.

Развитие экологической занятости способно помочь достичь как минимум 7 из 17 целей устойчивого развития страны (ЦУР РФ), а по верхней оценке – 13 из 17 (табл. 11).

Таблица 11 – Цели устойчивого развития Российской Федерации и их показатели*, достижению / улучшению которых может способствовать концепция развития экологически направленной занятости

<i>Прямой эффект</i> (улучшение экологической ситуации в стране)		<i>Косвенный эффект</i> (потенциальное повышение иных показателей)	
Цель	Индикатор(-ы)	Цель	Индикатор(-ы)
Чистая вода и санитария	6.1.1, 6.2.1, 6.3.1, 6.4.2, 6.5.2	Ликвидация нищеты	1.1.1, 1.2.1, 1.2.2
Недорогостоящая и чистая энергия	7.1.1, 7.1.2, 7.3.1, 7.b.1	Ликвидация голода	2.5.2

Устойчивые города и населённые пункты	11.5.1, 11.5.2, 11.6.2, 11.b.2	Хорошее здоровье и благополучие	3.9.2
Ответственное потребление и производство	12.a.1, 12.b.1	Достойная работа и экономический рост	8.2.1, 8.5.1, 8.6.1
Борьба с изменением климата	13.1.1, 13.1.3, 13.2.2	Индустриализация, инновации и инфраструктура	9.4.1, 9.b.1
Сохранение морских экосистем	14.4.1, 14.5.1, 14.6.1	Уменьшение неравенства	10.1.1, 10.2.1, 10.4.1
Сохранение экосистем суши	15.1.1, 15.1.2, 15.2.1, 15.4.1, 15.5.1, 15.7.1		

*Производился учёт индикаторов, взятых в работу Росстатом по состоянию на 14.04.2024.

Источник: национальный набор показателей ЦУР // Федеральная служба государственной статистики [веб-сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru/sdg/national> (дата обращения: 14.04.2024).

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ

Полученные в результате проведённого исследования экологически направленной занятости населения данные и их интерпретация позволили получить следующие результаты:

1. Под экологически направленной занятостью следует понимать участие населения в трудовой деятельности, имеющей выраженную в разной степени экологическую ориентацию, т. е. направленной на предотвращение, снижение и постепенное сведение к минимуму уровня негативного антропогенного воздействия на природную среду, а также ликвидацию последствий уже нанесённого ей ущерба. История становления и эволюции соответствующей концепции датируется 1970 гг. – современным временем и может быть подразделена на 6 этапов. Необходимо ввести таксономию и различать экологически направленную, экологически неустойчивую и смешанную занятость населения. Первую следует подразделять на прямую (непосредственную) и косвенную (косвенную) для более целенаправленного регулирования.

2. В целом, спектр возможностей для создания и развития рабочих мест с экологической направленностью за последние десятилетия расширился и продолжает расти за рубежом и в Российской Федерации. В то же время анализ мнений некоторых экспертов относительно будущего положения работников с экологической направленностью показал его неоднозначность и неполную определённую перспектив их развития. Дальнейшему развитию экологически направленной занятости поспособствует повышение заинтересованности представителей бизнеса – работодателей – в решении локальных и глобальных экологических проблем, а также активное участие в данном процессе государства как главного экономического регулятора.

3. Работодателем с экологической направленностью предлагается считать представителя государственного или частного сектора экономики, деятельность которого среди прочего нацелена на поддержание благополучного развития окружающей среды – соблюдение правил ESG и CSR, а также выступающего в качестве предъявителя спроса на рабочую

силу. Их участие в природоохранной деятельности может быть раскрыто через экологическую функцию бизнеса. Ведущими направлениями работы данных работодателей в Российской Федерации являются промышленность (в частности, производство алюминия), металлургия (в первую очередь чёрная), нефтегазовая отрасль, электроэнергетика, оказание финансовых услуг. Динамика изменения их внимания к экологической повестке в 2014–2024 гг. характеризуется как неоднозначная, что говорит о необходимости её государственного стимулирования, особенно в кризисные периоды развития национальной экономики.

4. В основе методики оценки характеристик экологически направленной занятости должен лежать учёт выполняемых работниками природоохранных трудовых функций, позволяющий создавать модели структуры спроса на специалистов и рабочих на региональном уровне, их актуальных экологических компетенций и других характеристик, что способствует формированию базы данных для комплексной оценки рабочей силы с экологической направленностью, её потенциала и идентификации направлений его повышения. Из-за невозможности расчёт показателей данной занятости по данным Росстата (ОКВЭД-2 и ОКЗ) предлагается обращаться к результатам обследования рабочей силы для определения уровня экологически направленной занятости трудовой волонтерской деятельностью, а также в качестве альтернативных методов следует рассматривать проблемно-ориентированный, основанный на потребности предприятий в рабочей силе с экологическими компетенциями и анализ вакансий и резюме для выявления значимых характеристик данной рабочей силы.

5. С учётом общего эколого-социо-экономического вектора развития, заданного Правительством Российской Федерации, зарубежных проектов и исследования характеристик среднего специалиста экологического профиля следует обратить внимание на возможность внедрения в практику концепции регулирования занятости с экологической направленностью в стране, сфокусированной на улучшении её уровня и структуры и включающей ряд направлений, от организации сотрудничества заинтересованных сторон и мер поддержки экологически направленной рабочей силы до идентификации ведущего вектора данной политики – молодёжного. Результаты реализации концепции могут способствовать достижению и/или улучшению 7 из 17 Целей устойчивого развития (по верхней оценке – 13 из 17).

Реализация предложенных в рамках диссертационного исследования мероприятий будет способствовать улучшению государственного регулирования экологически направленной занятости граждан. Экологизация занятости населения посредством осуществления комплекса разработанных мер приведёт к изменению социально-трудовых отношений, структуры занятости и обеспечит развитие трудовой сферы.

IV. СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Научные статьи в рецензируемых журналах, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации:

1. Ненастьев, Н.А. «Зелёная» занятость: сущность и генезис понятия / Н.А. Ненастьев, Н.Н. Яшалова // Вестник университета. – 2023. – № 5. – С. 96-104. – 0,8 п. л. (авт. – 0,4).
2. Ненастьев, Н.А. Экологическая функция бизнеса: понятие и роль в современной экономике / Н.А. Ненастьев, Н.Н. Яшалова // Вестник НГУЭУ. – 2024. – № 1. – С. 75-89. – 1,0 п. л. (авт. – 0,5).
3. Ненастьев, Н.А. Социально-профессиональный портрет современного российского «зелёного» специалиста / Н.А. Ненастьев, Н.Н. Яшалова // Социально-трудовые исследования. – 2024. – № 1 (54). – С. 157-169. – 1,2 п. л. (авт. – 0,6).
4. Ненастьев, Н.А. Оценка возможностей веб-портала «Работа России» в решении задач по анализу «зеленой» занятости на рынке труда / Н.А. Ненастьев, Н.Н. Яшалова // Региональная экономика: теория и практика. – 2024. – Т. 22, № 9 (528). – С. 1748-1762. – 0,8 п. л. (авт. – 0,4).
5. Ненастьев, Н.А. Анализ рабочих мест экологического профиля на рынке труда на основе проблемно-ориентированного подхода / Н.А. Ненастьев, Н.Н. Яшалова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2024. – Т. 17, № 3(369). – С. 308-321. – 0,8 п. л. (авт. – 0,4).
6. Ненастьев, Н.А. Основные проблемы и пути совершенствования регулирования экологически направленной занятости населения Российской Федерации / Н.А. Ненастьев // Социально-трудовые исследования. – 2025. – № 58 (1). С. 79-90. – 1,4 п. л.

Научные статьи в изданиях, которые входят в РИНЦ:

7. Ненастьев, Н.А. Проблемы «зеленой» занятости в региональном аспекте / Н.А. Ненастьев // XVI ежегодная научная сессия аспирантов и молодых ученых: материалы Всероссийской научной конференции, Вологда, 29 ноября 2022 года. Том 2. – Вологда: Вологодский государственный университет, 2023. – С. 145-148. – 0,2 п. л.
8. Ненастьев, Н.А. Изменение тенденций на рынке труда в условиях экологизации экономики / Н.А. Ненастьев, Н.Н. Яшалова // Саяпинские чтения: Материалы VI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тамбов, 24 января 2023 года / Отв. редакторы А.А. Бурмистрова, А.В. Саяпин, Н.К. Родионова. – Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2023. – С. 61-65. – 0,2 п. л. (авт. – 0,1).
9. Ненастьев, Н.А. Участие российского бизнеса в создании «зеленых» рабочих мест / Н.А. Ненастьев // Реформы в России и проблемы управления –

2023: Материалы 38-й Всероссийской научной конференции молодых ученых, Москва, 12–13 апреля 2023 года. – Москва: Государственный университет управления, 2023. – С. 217-220. – 0,2 п. л.

10. Ненастьяев, Н.А. Формирование «зелёных» рабочих мест в Российской Федерации / Н.А. Ненастьяев // Проблемы управления социально-экономическим развитием регионов России в новых реалиях: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Орёл, 30–31 мая 2023 года. – Орёл: Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, 2023. – С. 280-286. – 0,3 п. л.

11. Ненастьяев, Н.А. «Зеленая» повестка в российской бизнес-среде: актуальные аспекты / Н.А. Ненастьяев // Научный и экономический потенциал развития общества: теория и практика: Материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной 60-летию финансово-экономического факультета, Благовещенск, 17 ноября 2023 года. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2023. – С. 226-232. – 0,3 п. л.

12. Ненастьяев, Н.А. Влияние «зелёного» перехода на рынок труда: обзор мнений зарубежных исследователей / Н.А. Ненастьяев // Человеческий капитал современного общества: проблемы оценки и перспективы развития: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с иностранным участием (к 75-летию со дня рождения ученого, общественного деятеля, д-ра экон. наук, профессора Е.Д. Цыреновой), Улан-Удэ, 06 февраля 2024 года. – Улан-Удэ: Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, 2024. – С. 112-117. – 0,5 п. л.

13. Ненастьяев, Н.А. Трудовые ресурсы для «зелёной» экономики: существенные признаки и особенности / Н.А. Ненастьяев // Экология и общество: баланс интересов: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., г. Вологда, 25 апреля 2024 г. / отв. ред. А.А. Шабунова. – Вологда: ВолНЦ РАН, 2024. – С. 174-178. – 0,2 п. л.