

Изменения в социально-трудовой сфере под влиянием развития «зеленой» экономики

Цыганкова И. В.

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Северо-Западный институт управления РАНХиГС), Санкт-Петербург, Российская Федерация; tsygankova-iv@ranepa.ru

РЕФЕРАТ

В статье выявлены основные направления изменений в социально-трудовой сфере под влиянием развития «зеленой» экономики (создание «зеленых» рабочих мест, трансформация традиционных рабочих мест; изменение организации труда и социального положения работников, которые трудятся на «зеленых» рабочих местах). Автором сформулированы основные характеристики «зеленого» рабочего места: соответствие концепции достойного труда; организация труда, предполагающая отсутствие экологически вредных материалов на рабочих местах, экономию ресурсов, использование современных безвредных и экологичных технологий производства и оказания услуг, благоприятный социально-психологический климат в коллективе, применение современных форм занятости, позволяющих сохранить здоровье и работоспособность персонала, рациональные режимы труда и отдыха. Дана характеристика требуемых компетенций работников (профессиональных, личностных, управленческих), которые трудятся в организации, осуществляющей переход к «зеленой» экономике. Выявлены факторы, оказывающие положительное влияние (повышение гарантий занятости при условии соответствия рабочего места концепции достойного труда; улучшение санитарно-гигиенических и психофизиологических условий труда; повышение уровня оплаты труда и уровня жизни работника при условии соответствия рабочего места концепции достойного труда) и факторы отрицательного влияния на социальное положение работников в условиях трансформации рабочих мест в направлении «зеленой» экономики. Сформулированы рекомендации по регулированию «зеленого» рынка труда.

Ключевые слова: «зеленые» рабочие места; трансформация рабочих мест; «зеленая» экономика; организация труда, социальное положение, занятость

Для цитирования: Цыганкова И. В. Изменения в социально-трудовой сфере под влиянием развития «зеленой» экономики // Управленческое консультирование. 2023. № 8. С. 52–63.

Changes in the Social and Labour Sphere under the Influence of the Green Economy Development

Inga V. Tsygankova

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (North-West Institute of Management of RANEPA), Saint Petersburg, Russian Federation; tsygankova-iv@ranepa.ru

ABSTRACT

The article identifies the main directions of changes in the social and labour sphere under the influence of green economy development (creation of green jobs, transformation of traditional jobs; changes in the organisation of labour and social status of workers who work in green jobs). The author formulated the main characteristics of a green workplace: compliance with the concept of decent work; organisation of labour, which assumes the absence of environmentally harmful materials in the workplace, resource saving, use of modern harmless and environmentally friendly technologies of production and service provision, favourable socio-psychological climate in the team, use of modern forms of employment, which allow preserving health and efficiency of personnel, rational work and rest regimes. The characteristics of the required competencies of employees (professional, personal, managerial), who work in an organisation making the transition to a green economy, are given. The factors that have

a positive impact are identified (increase of job security provided that the workplace conforms to the concept of decent work; improvement of sanitary and hygienic and psychophysiological working conditions; increase of the level of wages and living standards of employees provided that the workplace conforms to the concept of decent work) and factors of negative impact on social status of workers in the conditions of transformation of workplaces towards green economy. Recommendations on the regulation of the green labour market are formulated.

Keywords: green workplaces, transformation of workplaces, green economy, employment organisation, social status, employment

For citing: Tsygankova I. V. Changes in the social and labor sphere under the influence of the development of the green economy // Administrative consulting. 2023. N 8. P. 52–63.

Введение

Зеленая экономика — это экономика, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, при этом существенно снижая риски для окружающей среды и ее обеднения¹.

В последние десятилетия под влиянием экономической деятельности ухудшается состояние экологии, возрастает отрицательное влияние предприятий и организаций на окружающую среду. Несмотря на то что энергетический кризис 2022 г. доказал невозможность одномоментного отказа от невозобновляемых источников энергии и сильную зависимость экономик всех стран от нефти, газа, угля и атомной энергии, необходимость повышения энергоэффективности, поиска возобновляемых источников энергии, снижения негативного воздействия энергетического сектора на окружающую среду обусловила трансформацию многих стран, в том числе России, в направлении «зеленой» экономики. Такой переход оказывает существенное влияние на структуру занятости населения страны: идет сокращение рабочих мест и численности занятых в «традиционных» энергетических сферах, например, в угольной промышленности.

Нефтегазовый сектор имеет в современных условиях важнейшее значение, но по мере развития атомной и водородной энергетики, использования энергии солнца, ветра, биологических отходов его роль будет снижаться. Уже сейчас можно наблюдать структурную безработицу — т. е. безработицу, связанную с устареванием одних профессий и появлением других, в энергетическом секторе. Например, численность занятых в угольной промышленности снижалась на протяжении последних десятилетий, поскольку в мировой экономике, как и в экономике отдельных стран более важную роль стали играть нефть и газ. Так, средняя численность персонала угледобывающих и перерабатывающих предприятий в 2000 г. составляла 370,3 тыс. чел.; в 2010 г. — 168,8 тыс. чел.; в 2019 г. — 150,1 тыс. чел. [6, с. 54].

Снижение негативных последствий структурных изменений в экономике, связанных с «зеленым» переходом, может быть достигнуто благодаря активной роли государства, поддерживающего те направления трансформации, которые оказывают положительное влияние на экономическую систему страны и социальное положение граждан. Для этого необходимо определить, в чем проявляются изменения в социальной и трудовой сфере под влиянием развития «зеленой» экономики.

Гипотеза исследования: под влиянием «зеленой» экономики происходят изменения в социально-трудовой сфере — создаются «зеленые» рабочие места; меняются требования, предъявляемые к работникам; меняется организация труда и социальное положение работающих.

¹ Программа ООН по окружающей среде, утвержденная на основе резолюции Генеральной Ассамблеи ООН № 2997 от 15.12.1972.

Цель публикации: выявить основные направления трансформации в социально-трудовой сфере под влиянием развития «зеленой» экономики — изменения в сфере занятости; основные характеристики «зеленых» рабочих мест; требования, предъявляемые к работникам, которые трудятся на таких рабочих местах; особенности организации труда на них.

Материалы и методики определения понятия «зеленое рабочее место»

Многие отечественные и зарубежные авторы отмечают, что с изменением структуры экономики, повышением значимости «зеленых» секторов «зелеными» должны стать и рабочие места сотрудников, вовлеченных в трудовую деятельность таких секторов [7].

В отечественной и зарубежной литературе нет единой трактовки термина «зеленое рабочее место» (табл.1).

Согласно подходу, изложенному в программе ООН по защите окружающей среды, термин «зеленые рабочие места» тесно связан с термином «зеленые профессии» [4, с. 149; 11]. При этом к «зеленым» относятся рабочие места, которые помогают защитить экологические системы, биологическое разнообразие, снизить

Таблица 1

Подходы к определению понятия «зеленое рабочее место»

Table 1. Approaches to the definition of “green workplace”

Автор	Подход
П. Ткаченко [7]	«Зеленые рабочие места» соответствуют понятию «достойный труд» и требованиям по защите окружающей среды
О.Л. Чуланова, О.С. Колесов и Н.Н. Захарова [9]	Связывают понятие «зеленое рабочее место» с понятием «зеленый офис» — комплексной программой, состоящей из мероприятий по разработке внутренней экологической политики и бережному отношению к ресурсам предприятия, а также сохранению здоровья и работоспособности сотрудников
П.В. Трифонов [8]	Рабочие места нового типа, играющие существенную роль в изменении экологической политики организаций и в экономике. Существуют в организациях различных видов экономической деятельности (энергетика, переработка отходов, грузоперевозки и т.д.)
Ю.В. Ермолаева [2]	Рабочие места в бизнесе, приносящие пользу окружающей среде или способствующие сохранению природных ресурсов; места, на которых обязанности работников связаны с экологически ориентированными производственными процессами
М. D'ger [10]	Все рабочие места, на которых существуют гарантии того, что в результате трудовой деятельности не будет негативного воздействия на окружающую среду
К. Rammel, G. Edels [12]	Рабочие места, способствующие улучшению экологической обстановки (связанные с сохранением водных ресурсов и лесных хозяйств; работой с возобновляемыми источниками энергии; экологической реабилитацией и устойчивым развитием; с переработкой отходов; с производством и использованием транспортных средств на электрической тяге)

энергопотребление и уровень загрязнений окружающей среды за счет стратегий высокой эффективности и декарбонизации экономики.

Международное бюро статистики труда относит к «зеленым» только те рабочие места, которые способствуют существенному улучшению экологической обстановки. Таковыми считаются места, трудовая деятельность на которых направлена на сохранение водных ресурсов и лесных хозяйств; на работу с возобновляемыми источниками энергии; экологическую реабилитацию и устойчивое развитие; места, связанные с переработкой отходов, а также с производством и использованием транспортных средств на электрической тяге.

Таким образом, на основе анализа отечественных и зарубежных источников можно сделать вывод о том, что существует два подхода к пониманию сущности и содержания понятия «зеленое рабочее место». Согласно первому подходу, к «зеленым» рабочим местам относят только те, трудовая деятельность на которых осуществляется в секторах и видах деятельности, способствующих улучшению экологической ситуации. При этом не принимается во внимание, насколько вредными или опасными могут быть условия труда на таких рабочих местах. Так, деятельность по переработке отходов или их утилизации несет пользу окружающей среде, но при этом условия труда самих работников, занятых на таких работах, могут быть вредными или опасными вследствие воздействия химических веществ, высокой загазованности или запыленности воздуха, повышенного радиационного фона.

Согласно второму подходу, «зелеными» рабочими местами можно считать места, существующие в различных секторах экономики, в том числе и в традиционных, но при этом трудовая деятельность на них должна предусматривать сохранение хорошей экологической ситуации или ее улучшение, а само рабочее место должно соответствовать определению достойного труда и быть безопасным с точки зрения условий и охраны труда.

Классификация и характеристика «зеленых» рабочих мест

На наш взгляд, «зеленые» рабочие места могут существовать в различных секторах экономики, как традиционных, так и новых, получивших развитие благодаря поиску возобновляемых источников энергии, путей безопасной утилизации отходов и т. д.

Можно выделить три типа «зеленых» рабочих мест:

- рабочие места, созданные для производства экологически чистой продукции или оказания экологически чистых услуг (производство полезных продуктов питания, биокосметики, экологически чистый туризм и т. д.);
- рабочие места, которые производят обычную, традиционную продукцию, но стали применять более современные технологии, позволяющие снизить вредное воздействие на природу и человека;
- рабочие места, цель создания которых — защита окружающей среды, мониторинг ее состояния, разработка технологий, позволяющих восстановить природное биоразнообразие растений и животных и т. д.

При этом «зеленым» рабочим местам присущи особые черты с точки зрения организации труда, и они соответствуют требованиям концепции достойного труда (рис. 1). С точки зрения организации труда «зеленые» рабочие места должны быть ориентированы не только на защиту окружающей среды, но и на сохранение здоровья и работоспособности сотрудников, а потому предусматривают отсутствие экологически вредных материалов в оснащении интерьеров рабочих помещений и при выполнении трудовых процессов; уютную атмосферу и применение современного дизайна на рабочих местах; создание благоприятного

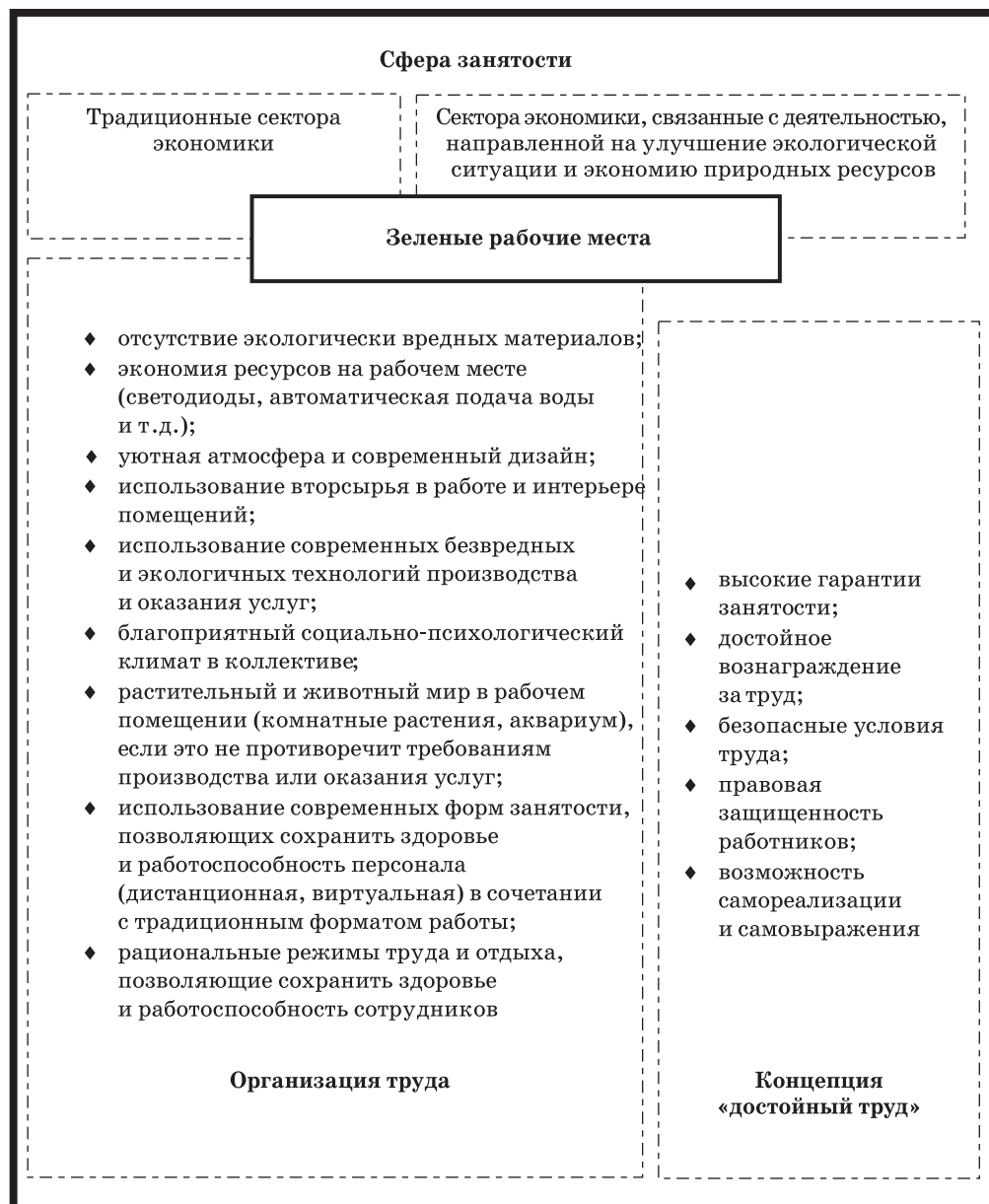


Рис. 1. Основные характеристики «зеленого» рабочего места
Fig. 1. The main characteristics of the "green" workplace

Источник: разработано автором.

социально-психологического климата в трудовом коллективе; применение рациональных режимов труда и отдыха; использование комнатных растений, аквариумов в рабочем помещении, если это не противоречит требованиям производства или оказания услуг.

То есть планировка и оснащение «зеленых» рабочих мест способствуют созданию благоприятных санитарно-гигиенических, психофизиологических, социальных и эстетических условий труда. В связи с пандемией коронавирусной инфекции в последние годы все большую роль стало играть использование современных форм занятости, позволяющих сохранить здоровье и работоспособность персонала в данных условиях (дистанционная, виртуальная) в сочетании с традиционным форматом работы. Несмотря на то, что дистанционная и виртуальная занятость могут оказывать не только положительное, но и отрицательное воздействие на результаты трудовой деятельности, здоровье и работоспособность персонала при условии длительного и исключительного применения, в период высокой заболеваемости данные формы занятости способствуют сохранению жизни и здоровья персонала организаций и предприятий. При этом они оказывают положительное воздействие на окружающую среду: сокращаются затраты топлива на личный транспорт сотрудников, выбросы выхлопных газов атмосфере и т. д.

Необходимость защиты окружающей среды предусматривает на таких рабочих местах экономию ресурсов (применение светодиодных светильников, датчиков автоматической подачи воды и т. д.); использование современных безвредных и экологических технологий производства и оказания услуг; применение вторсырья как для планировки и оснащения рабочего пространства, так и для процессов производства продукции и оказания услуг. Модели поведения сотрудников, предусматривающие бережное отношение к природе и экономию ресурсов на рабочем месте, могут быть сформированы путем использования эффективно действующей организационной культуры и применения эффективной системы мотивации персонала.

Соответствие концепции достойного труда предполагает высокие гарантии занятости сотрудников, что может быть достигнуто путем заключения долгосрочных или бессрочных трудовых договоров; достойный уровень оплаты труда в соответствии со стандартами, принятыми в стране или регионе (уровень оплаты должен быть не менее среднего по стране или региону, существенно превышать прожиточный минимум; заработная плата должна иметь не только базовую, но и переменную часть, учитывающую индивидуальный вклад сотрудника в достижение результатов предприятия и сохранение окружающей среды); безопасные условия труда на рабочих местах; правовую защищенность работников; возможность самореализации и самовыражения (обучение и развитие, возможность продвижения собственных идей и проектов, внедрения инноваций на рабочем месте и т. д.).

Трансформация рабочих мест в направлении «зеленой» экономики

Трудовая деятельность в традиционных секторах экономики может и должна быть направлена на сохранение благоприятной экологической ситуации в регионе и стране. Трансформационные изменения в направлении «зеленой» экономики в любой экономической системе необходимо начинать с традиционных секторов промышленности и сферы услуг, изменяя уже существующие рабочие места сообразно требованиям, предъявляемым к «зеленым» рабочим местам, поскольку наиболее высокая численность рабочих мест в настоящее время существует именно в них. Но при этом необходима поддержка сфер деятельности, направленных на улучшение экологической ситуации и экономию природных ресурсов (работа с солнечными, водяными, ветряными источниками энергии, занятость в сфере утилизации отходов и т. д.).

Далеко не все рабочие места в секторах, которые считаются «зелеными», характеризуются безопасными и хорошими условиями труда на момент их создания и могут считаться «зелеными» с точки зрения воздействия на здоровье и работо-

способность сотрудников. Так, установка солнечных батарей на крышах зданий таит риски получения травм, типичных для строительно-монтажных работ, а также электротравм, получаемых при создании и монтаже электропроводки. Эпоксидные смолы, используемые при монтаже ветряных турбин, могут вызывать аллергии у работников. И даже введение новых нормативно-правовых актов может служить фактором негативного воздействия на здоровье и работоспособность сотрудников, занятых на «зеленых» рабочих местах. Так, новые законодательные акты в Евросоюзе, согласно которым было необходимо снизить объем мусора на свалках, привели к росту профессиональных заболеваний и травм у работников, занятых в секторе переработки отходов [12].

Таким образом, трансформация рабочих мест в «зеленом» направлении требует усилий по обеспечению мер, направленных на создание безопасных условий труда для работников. При этом по мере движения в направлении к «зеленой» экономике на рынке труда будут наблюдаться такие процессы, как трансформация рабочих мест от традиционным к «зеленым» в традиционных отраслях; создание рабочих мест в рамках «зеленых» профессий и «зеленых» производств с безопасными условиями труда; ликвидация рабочих мест, связанных с вредными и опасными для работника производствами и экологическим ущербом в случаях, если они не могут быть трансформированы в «зеленые» места с безопасными условиями труда, соответствующими концепции достойного труда (рис. 2).



Рис. 2. Основные направления трансформации рабочих мест
Fig. 2. The main directions of job transformation

Источник: разработано автором.

Необходимость формирования новых компетенций работников, занятых на «зеленых» рабочих местах

Новые технологии и процессы, применяемые в новых, «зеленых» секторах экономики, требуют наличия у работников новых компетенций. Они необходимы как для успешного выполнения технологических процессов, так и для соблюдения мер охраны труда и техники безопасности. Немецкие исследователи отмечают, что уже сейчас в новых, «зеленых» секторах экономики наблюдается нехватка компетенций у работников [12].

В особенности это касается работников различных профессий, которые ранее трудились на обычных рабочих местах в традиционных секторах экономики. Необходимость формирования новых компетенций сотрудников для успешного функционирования «зеленых» рабочих мест отмечают как отечественные, так и зарубежные исследователи [1; 3; 5; 10; 12]. Кроме того, формирование новых компетенций у работников, которые ранее трудились на традиционных рабочих местах, позволит снизить риск роста структурной безработицы, связанной с развитием новых секторов и появлением новых профессий, устареванием некоторых профессий традиционного сектора.

Компетенции представляют собой устойчивые модели поведения, определяемые опытом, знаниями, навыками, личностными качествами и мотивацией сотрудников. Профессиональные компетенции касаются знаний, умений, навыков, позволяющих сотруднику решать задачи в доверенной ему профессиональной области (например, для экономиста — знание основных экономических показателей деятельности предприятия, умение их рассчитывать и на основании этого проводить экономический анализ, делать обоснованные выводы). Личностные компетенции — это индивидуальные характеристики личности, позволяющие успешно решать стоящие перед сотрудником профессиональные задачи. Возможность развития данных компетенций во многом зависят от природных способностей, характеристик человека, типа темперамента (например, к личностным компетенциям относятся стрессоустойчивость, активность, коммуникативные способности). Управленческие компетенции необходимы руководителям для того, чтобы обеспечить результативную работу своих подчиненных. К управленческим компетенциям, например, относится умение правильно ставить задачи, распределять функции и ответственность, вдохновлять сотрудников на реализацию новых идей.

Трудовые функции работников, которые трудятся на «зеленых» рабочих местах, очень разнообразны, как и сами рабочие места. Работа на «зеленых» рабочих местах может требовать специфических знаний в зависимости от сферы деятельности. Но при этом как предприниматели и руководители компаний, нацеленных на «зеленую» трансформацию, так и персонал, который трудится на «зеленых» рабочих местах, либо местах, которые только предстоит трансформировать в «зеленые», должны знать принципы и особенности функционирования экосистем; знать, как экономить воду, электроэнергию, сырье и материалы без ущерба качеству продукции или услуг и без снижения объема производства. В организациях, нацеленных на переход к «зеленой» экономике, создание профилей и моделей «зеленых» компетенций для сотрудников позволит повысить эффективность функционирования (вследствие экономии ресурсов), повысить эффективность достижения целей и сократить затраты времени на их достижение (табл. 2).

Характеристика требуемых компетенций работников, которые трудятся в организации, осуществляющей переход к «зеленой» экономике

Table 2. Description of the required competencies of employees who work in an organization that is transitioning to a green economy

Компетенции	Носители компетенций	Особенности	Примеры компетенций
Профессиональные	Работники отдельных профессиональных групп и групп должностей	Компетенции существенно различаются в зависимости от профессий и должностей	Для должности «Техник отдела экологической безопасности» 1. Умение контролировать состояние автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду. 2. Умение использовать приборы и оборудование для контроля соблюдения нормативов качества окружающей среды в районе расположения организации*. Для должности «Инженер по охране окружающей среды II категории» 1. Устанавливать причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в организации. 2. Выявлять источники сверхнормативного образования отходов в организации*.
Личностные	Все работники организации, нацеленной на переход к «зеленой» экономике	Являются универсальными для работников, организаций, стремящихся к «зеленому» переходу	1. Стремление бережно относиться к ресурсам организации. 2. Стремление не вредить экологии и окружающей среде. 3. Стремление выполнять трудовые функции и осуществлять трудовые действия, которые не наносят вред сотрудникам организации и способствуют сохранению их здоровья и работоспособности
Управленческие	Руководители различных уровней, предприниматели	Являются универсальными для руководителей и организаторов бизнеса	1. Знать основные принципы и особенности сохранения экосистем. 2. Владеть методами формирования организационной культуры, направленной на экономию ресурсов организации, сохранение хорошей экологической обстановки в регионе, реализацию в организации основных положений концепции достойного труда. 3. Владеть методами экономии сырья, материалов, электроэнергии, воды в условиях технологических и трудовых и бизнес-процессов, осуществляемых в организации

* Министерство труда и социальной защиты РФ, приказ от 07.09.2020. Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)».

Источник: разработано автором.

Социальные аспекты занятости на «зеленых» рабочих местах

«Зеленые» рабочие места существенно меняют организацию труда работников, что также влияет на социальные аспекты занятости. С одной стороны, зеленые рабочие места способствуют реализации концепции достойного труда, а следовательно, это ведет к росту качества и уровня жизни, удовлетворенности трудом. С другой стороны, переход к «зеленой» экономике требует формирования у работников как цифровых компетенций, так и новых компетенций, позволяющих использовать безвредные и экологичные технологии производства и оказания услуг. Это повышает риск потери работы среди сотрудников старших возрастов и среди работников, не имеющих возможности в течение короткого времени освоить новые технологии производства или оказания услуг (табл. 3).

Таблица 3

Изменение социальных аспектов занятости под влиянием изменений организации труда работников, занятых на «зеленых» рабочих местах

Table 3. Change in social aspects of employment under the influence of changes in the organization of work of workers employed in green jobs

Положительное влияние	Отрицательное влияние
• Повышение гарантий занятости при условии соответствия рабочего места концепции достойного труда; • улучшение санитарно-гигиенических и психофизиологических условий труда; • повышение уровня оплаты труда и как следствие — качества и уровня жизни работника при условии соответствия рабочего места концепции достойного труда	• Необходимость освоения «цифровых» компетенций при использовании форм занятости, способствующих формированию «зеленой» экономики (фриланс, телеработа, виртуальная занятость) повышает риск потери работы для работников старшего возраста; • необходимость освоения современных безвредных и экологичных технологий производства и оказания услуг вызывает рост временных и материальных затрат, снижает конкурентоспособность и повышает риск потери работы для лиц, которые не имеют возможности освоить новые технологии; • рост конкуренции в связи с невысокой численностью «зеленых» рабочих мест, соответствующих концепции достойного труда

Источник: разработано автором.

Заключение

Можно выделить три направления изменений в социальной сфере под влиянием зеленой экономики:

- появление «зеленых» рабочих мест и трансформация традиционных рабочих мест в «зеленом» направлении;
- изменения организации труда на рабочих местах;
- изменения в социальном положении отдельных работников, занятых на зеленых рабочих местах или в рамках форм занятости, оказывающих положительное влияние на окружающую среду.

В России на данный момент отсутствуют официальные статистические данные Росстата, отражающие численность «зеленых» рабочих мест. Для того чтобы эф-

эффективно осуществлять регулирование «зеленого» рынка труда, следует иметь представление о численности «зеленых» рабочих мест в Российской Федерации в целом, по отдельным регионам страны и видам экономической деятельности.

Для эффективного регулирования «зеленого» рынка труда необходимо:

- сформулировать единые и четкие критерии, позволяющие отнести рабочие места к «зеленым» с точки зрения соответствия концепции достойного труда и требований «зеленой» экономики (охрана окружающей среды);
- вести ежегодный мониторинг «зеленых» рабочих мест;
- разработать модели и профили компетенций сотрудников «зеленых» предприятий и организаций;
- оказывать поддержку со стороны государства по формированию компетенций, необходимых в условиях «зеленой» экономики.

Предложенные меры позволят более эффективно осуществлять регулирование «зеленого» сектора рынка труда в стране и в конечном итоге будут способствовать формированию экономики «зеленого» типа в России.

Литература

1. Ермолаева Ю. В. Зеленые рабочие места и вызовы COVID-19 в мире // Инновации и инвестиции. 2020. № 10. С. 34–40.
2. Ермолаева Ю. В. Модернизация зеленых рабочих мест и проблемы профессионализации в секторе возобновляемых источников энергии в мире и в России // Финансовые рынки и банки. 2021. № 6. С. 38–45. doi: 10.24412/2658-3917-2021-6-38-45.
3. Карлик А. Е., Матеос А. Эффективность использования энергетических ресурсов и «зеленые» рабочие места // Экономика труда. 2018. Т. 5. № 1. С. 131–140. doi: 10.18334/et.5.1.38814.
4. Профессиональные группы в модернизирующемся российском обществе / [А. С. Голубева и др.]; отв. ред. В. А. Мансуров; ФНИСЦ РАН. М. : ФНИСЦ РАН, 2018. 220 с.
5. Рябова А. М., Чуланова О. Л. Модель компетенций специалиста по обучению и развитию персонала в условиях «экологичного офиса» // Материалы Афанасьевских чтений. 2021. № 1 (34). С. 53–63.
6. Таразанов И. Г., Губанов Д. А. Итоги работы угольной промышленности России за январь — декабрь 2020 года // Уголь. 2020. № 3. С. 54–69. doi 10.18796/0041-5790-2020-3-54-69.
7. Ткаченко П. В. «Зеленые» рабочие места: на стыке экологии и охраны труда [Электронный ресурс]. URL: <https://trudpravorf.com/sovmeschenie-ohrany-truda-i-ekologii/> (дата обращения: 11.03.2021).
8. Трифонов П. В. Зеленые рабочие места — основа эколого-ориентированной экономики XXI века // Стратегии бизнеса. 2015. № 3 (11) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.strategybusiness.ru/jour/article/viewFile/149/144> (дата обращения: 02.03.2023).
9. Чуланова О. Л., Колесов О. С., Захарова Н. Н. Разработка инструментов управления реализацией концепции «Экологичный офис» в организациях банковской отрасли // Материалы Афанасьевских чтений. 2021. № 1 (34). С. 95–109.
10. Däger M. Grüne Arbeitsplätze: Was ist grüne Jobs? Hamburg, 2022. 162 p.
11. Hoff A. Gestaltung betriebliche Arbeitszeitsysteme. Wiesbaden, Springer Fachmedien, 2015. 51 p.
12. Umweltschutz und Arbeitsbedingungen: sind grüne Arbeitsplätze sicher? // Online-Magazin für betriebliches Gesundheitsmanagement, 2019 [Электронный ресурс] URL: <https://www.hcc-magazin.com/umweltschutz-und-arbeitsbedingungen-sind-gruene-arbeitsplaetze-sicher/6975> (дата обращения: 27.08.2023).

Об авторе:

Цыганкова Инга Владимировна, профессор кафедры экономики Северо-Западного института управления РАНХиГС (Санкт-Петербург, Российская Федерация), доктор экономических наук, профессор; tsygankova-iv@ranepa.ru

References

1. Ermolaeva Yu. V. Green jobs and COVID-19 challenges around the world // *Innovation & Investment*. 2020. N 10. P. 34–40 (in Rus).
2. Ermolaeva Yu. V. Modernization of green jobs and problems of professionalization in the renewable energy sector in the world and in Russia // *Financial markets and banks*. 2021. N 6. P. 38–45. doi: 10.24412/2658-3917-2021-6-38-45(in Rus).
3. Karlik A. E., Mateos A. Efficiency of use of energy resources and «green» jobs // *Labour Economics*. 2018. Vol. 5. N 1. P. 131–140. doi: 10.18334/et.5.1.38814 (in Rus).
4. Professional groups in modernising Russian society [monograph] / [A. S. Golubeva and others], ed. V. A. Mansurov; FCTAS RAS. M. : FCTAS RAS, 2018. 220 p. (in Rus).
5. Ryabova A. M. Chulanova O. L. Model of competences of a specialist in training and personnel development in the conditions of an “environmental office” // *Materials of Afanasyev Readings*. 2021. N 1 (34). P. 53–63 (in Rus).
6. Tarzanov I. G., Gubanov D. A. Results of Russia’s coal industry in January — December 2020 // *Ugol’ (Russian Coal Journal)*. 2020. N 3. P. 54–69. doi: 10.18796/0041-5790-2020-3-54-69 (in Rus).
7. Tkachenko P. V. Green jobs: at the intersection of ecology and health and safety [Electronic source]. URL: <https://trudpravorf.com/sovmeschenie-ohrany-truda-i-ekologii/> (accessed: 11.03.2021) (in Rus).
8. Trifonov P. V. Green work places — the basis of ecological-oriented economy in the XXI century// *Business strategy [Strategii biznesa]*. 2015. N 3 (11) [Electronic source]. URL: <https://www.strategybusiness.ru/jour/article/viewFile/149/144> (accessed: 02.03.2023) (in Rus).
9. Chulanova O. L., Kolesov O. S., Zakharova N. N. Development of tools to manage the implementation of the “Green Office” concept in organisations of the banking industry // *Materials of the Afanasiev Readings*. 2021. N 1 (34). P. 95–109 (in Rus).
10. Däger M. Grüne Arbeitsplätze: Was ist grüne Jobs? Hamburg, 2022. 162 p.
11. Hoff A. Gestaltung betriebliche Arbeitszeitsysteme. Wiesbaden, Springer Fachmedien, 2015. 51 p.
12. Umweltschutz und Arbeitsbedingungen: sind grüne Arbeitsplätze sicher? // *Online-Magazin für betriebliches Gesundheitsmanagement*, 2019 [Electronic source]. URL: <https://www.hcc-magazin.com/umweltschutz-und-arbeitsbedingungen-sind-gruene-arbeitsplaetze-sicher/6975> (accessed: 27.08.2023).

About the author:

Inga V. Tsygankova, Professor of the Department of Economics of North-West Institute of Management of RANEPA (St. Petersburg, Russian Federation), Doctor of Science (Economics), Professor; tsygankova-iv@ranepa.ru