

<https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-1-15>

УДК 911.3:577.4

JEL Q57, Q58, R11

З. Г. Мирзеханова^{а)} , А. А. Кольцова^{б)} ^{а, б)} Институт водных и экологических проблем ДВО РАН, г. Хабаровск, Российская Федерация

Экологическая политика регионов Дальневосточного федерального округа в контексте национальных стратегических целей¹

Аннотация. Для России и ее регионов 2020 год был основополагающим: приняты новые программы развития, в том числе и в области охраны окружающей среды. На региональном уровне эти документы отражают стратегические и тактические вопросы региональной экологической политики. Итоги предшествующих программ неутешительны, что объясняется многими причинами. В частности, при разработке региональных экологических программ не всегда выдерживается координация с национальными планами. Цель исследования – анализ новых экологических программ, принятых в субъектах Дальневосточного федерального округа, в контексте соответствия задачам, обозначенным в государственной экологической программе федерального уровня. Гипотеза работы: структура региональных программ и поставленные в них задачи не в полной мере отвечают заданному федеральной властью вектору экологической политики. Информационной базой исследования явились нормативные документы по экологической безопасности, государственные доклады и программы по охране окружающей среды субъектов ДФО. Использованы методы количественного и качественного контент-анализа, сравнительного анализа, визуализации данных и др. Осуществлен обзор новых экологических программ регионов ДФО. Анализ 153 целевых показателей / индикаторов достижения обозначенных целей в региональных программах свидетельствует об их неполном соответствии задачам государственной экологической программы федерального уровня. Лишь в 50 % программ приняты во внимание основные ориентиры федеральной программы. Внутренний анализ содержания региональных программ позволил определить общие приоритеты региональной экологической политики субъектов ДФО: 44 % показателей сосредоточены на проблеме сохранения наземных и водных экосистем. 21 % показателей не имеют прямого отношения к охране окружающей среды, касаются исключительно вопросов ресурсных отраслей, например, 14 % показателей связаны с проблемами освоения минерально-сырьевой базы. 8 из 11 программ несут в себе отпечаток ресурсной специализации территории. Предложены рекомендации по улучшению структуры и содержания региональных программ. Полученные результаты важны при оценке эффективности региональной экологической политики и могут использоваться при формировании экологических программ для других территорий.

Ключевые слова: экологическая политика, зеленая экономика, контент-анализ, экологическая программа, охрана окружающей среды, государственная программа, экологические индикаторы, экологические услуги особо охраняемых природных территорий

Для цитирования: Мирзеханова, З. Г., Кольцова, А. А. (2024). Экологическая политика регионов Дальневосточного федерального округа в контексте национальных стратегических целей. *Экономика региона*, 20(1), 218-234. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-1-15>

¹ © Мирзеханова З. Г., Кольцова А. А. Текст. 2024

RESEARCH ARTICLE

Zoya G. Mirzekhanova^{a)}  , Anastasiya A. Koltsova^{b)} ^{a, b)} Institute of Water and Environmental Problems of the Far Eastern Branch of RAS, Khabarovsk, Russian Federation

Regional Environmental Policy of the Far Eastern Federal District in the Context of National Strategic Goals

Abstract. In 2020, Russia and its regions adopted new national and regional development programmes, including in the field of environmental protection. Both strategic and tactical issues of environmental policy are addressed at the regional level. The results of previous programmes were disappointing for many reasons. Particularly, national interests are not always considered when developing regional environmental programmes. The present study analyses new environmental programmes adopted in regions of the Far Eastern Federal District and their connection to the federal environmental programme. It is hypothesised that there is a disconnect between the structure and objectives of regional programmes and federal environmental policy. The study analysed environmental safety regulations, government reports and environmental protection programmes of regions of the Far Eastern Federal District. Methods of quantitative and qualitative content analysis, comparative analysis, data visualisation, etc., were utilised. New environmental programmes of Far Eastern regions were reviewed. A conducted analysis of 153 target indicators for achieving the goals of regional programmes indicates a difference between them and the federal environmental programme. Only 50 % of them take into account the federal programme guidelines. An internal content analysis of regional programmes revealed general priorities of the Far Eastern environmental policy: 44 % of the indicators are related to the conservation of terrestrial and aquatic ecosystems. Additionally, 21 % of the indicators relate exclusively to issues of resource industries rather than to environmental protection; for example, 14 % are related to the development of mineral resources. In general, 8 out of 11 programmes take into account the territory's resource specialisation. Accordingly, recommendations for improving the structure and content of regional programmes were proposed. The results can be used to assess regional environmental policies and create environmental programmes for other territories.

Keywords: environmental policy, green economy, content analysis, environmental programme, environmental protection, state programme, environmental indicators, ecological services of protected areas

For citation: Mirzekhanova, Z.G., & Koltsova, A.A. (2024). Regional Environmental Policy of the Far Eastern Federal District in the Context of National Strategic Goals. *Ekonomika regiona / Economy of regions*, 20(1), 218-234. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-1-15>

Введение

Изменения в современной геополитической ситуации в мире отражаются во всех сферах деятельности. На какое-то время насущные вопросы экономики и экологии будут смещены с поля актуальных дискуссий. Но это ненадолго. Сложившаяся обстановка с ресурсопотреблением и нарастающей угрозой экологических вызовов свидетельствует о необходимости реализации стратегии устойчивого развития и ее все возрастающей актуальности, поскольку с имеющейся нагрузкой планета справляется с трудом, а ее увеличение с ростом экономики она может стать критичной.

Международный опыт экологического развития экономики опирается на ресурсосберегающие и природоохранные положения концепции устойчивого развития, что отражено в ориентирах зеленого роста. Понимание масштабов задач сбалансированного развития, а также развивающееся национальное и меж-

дународное регулирование в сфере охраны окружающей среды (ООС) предъявляют все более жесткие требования к стратегиям эколого-экономического развития на мировом и национальном уровнях (OECD, 2017; Conceição, 2020; Georgeson et al., 2017; Eaton et al., 2019). Так, например, одним из главных стратегических проектов развития Европейского союза на ближайшие десятилетия объявлен «Европейский зеленый курс», он ориентирован на достижение углероднейтральности к 2050 г. (OECD, 2012; OECD, 2019). Специалисты отмечают, что природоохранная тематика в настоящее время способна объединить «самые разные — по ценностям, моделям политического и экономического развития, развитости экономики, внешнеполитической ориентации — страны и наладить между ними диалог и сотрудничество даже в том случае, если их отношения друг с другом в целом носят недружественный характер» (Поворот к природе, 2021). Сегодня это

особенно актуально поскольку в условиях складывающейся необычайно сложной военно-политической обстановки в мире природоохранная доктрина — один из реальных шагов налаживания взаимоотношений между странами, что приобретает особый смысл перед экологической угрозой, предотвратить которую ни одна страна не способна в одиночку.

Примером международного экологического взаимодействия и сотрудничества является «Повестка 2030» — один из наиболее значимых в настоящее время документов, который направлен на корректировку национальных стратегий в соответствии с мировыми нормами (General Assembly, 2015). Он активно продвигается ООН, направлен на объединение стран для принятия конструктивных мер по ревизии действующих стратегий и планов на национальном, региональном и локальном уровнях и сопоставление с глобальными целями и задачами устойчивого развития «для выявления несоответствия и возможностей изменения» (Бобылев & Григорьев, 2017). Особое значение в Докладе уделено важности распространения требований ООН в стратегиях регионального развития, поскольку именно на этом уровне наиболее реален и значим, в том числе, и практический эффект. Кроме того, более прочно утверждается мнение о том, что «экологическая повестка в основном реализуется вне переговорного процесса в рамках ООН. Особенно явно это наблюдается в последнее десятилетие. Тысячи действующих лиц на более низких уровнях управления (национальном, субнациональном, региональном, муниципальном и негосударственном) не просто реализуют правила, выработанные на глобальном уровне, но предлагают и апробируют собственные варианты мер экологической политики, учатся на своих ошибках и ошибках друг друга, устанавливая правила снизу вверх, оставаясь независимыми в принятии решений, но тесно взаимодействуя между собой».

В современном развитии России — участнице мероприятий «Повестки 2030», учет требований модели зеленой экономики имеет особую значимость вследствие активизации хозяйственной деятельности, основанной на росте ресурсопотребления, что закономерно обостряет проблемы экологической безопасности. Для снижения экологических угроз потребуется четкость в ориентирах и возможностях национальной и региональной экологической политики (РЭП).

В настоящее время экологическая составляющая развития регионов представлена регио-

нальными и отраслевыми стратегиями, а также программами и планами, которые концентрируют наиболее приоритетные цели в области ООС. Региональные экологические программы — основа реализации намеченных планов в природоохранной сфере. Как объект исследования ученых они рассматриваются в разных аспектах при преобладании работ, связанных с основами экологического управления (Шахова & Онопюк, 2022; Шкиперова, 2016; Шкиперова & Дружинин, 2018 и др.), а также анализом проблемных ситуаций в контексте эффективности их реализации.

С позиции оценки эффективности реализации региональных экологических программ заслуживают внимания работы И. Ю. Шаховой, Е. Ю. Онопюк (2022), И. В. Туляковой (2017), Е. И. Добролюбовой (2017) и др. Так, И. Ю. Шахова, Е. Ю. Онопюк (2022), анализируют экономические, социальные, экологические критерии эффективности программ и проблемы, возникающие при их использовании. В частности, обращается внимание на то, что в программах нет четкой последовательности контроля реализации запланированных задач, «системы показателей, анализ которых позволил бы оценить степень завершенности той или иной программы или ее этапа» (Добровольская & Федченко, 2021, с. 31). Проблема используемых в программах показателей обсуждается учеными чаще всего, она присутствует практически во всех работах. Обращается внимание на определенную вольность в выборе применяемых показателей (Яндиев, 2013), зависимость содержания программ от указаний федерального центра «итоговый документ несет на себе отпечаток политики утверждающего органа» (Бородин и др., 2011). Значительная доля авторов работ рассматривает вопросы, связанные с согласованием программ различных уровней иерархии управления по срокам, ресурсам, финансированию, корректности используемых ключевых показателей в контексте соответствующих целей (Мирзеханова, 2021; Тулякова, 2017; Добровольская & Федченко 2021; Шахова & Онопюк, 2022), а также проблем, обусловленных несопоставимостью приводимых в программах данных.

Что же касается анализа экологических программ в конкретных регионах, они немногочисленные (Добровольская & Федченко, 2021; Шахова & Онопюк, 2022), для регионов ДФО практически единичные (Мирзеханова, 2021, Мирзеханова & Кольцова, 2022), как и единичны работы, раскрывающие взаимосвязь

и соответствие задач программ федерального и регионального уровней (Турцева, 2022). Необходимость дальнейших исследований, направленных на анализ программ в области ООС регионов ДФО, очевидна, в том числе в связи с переориентацией российской экономической и инвестиционной политики. В первую очередь важно оценить, в какой мере структура региональных программ, поставленные в них задачи коррелируют с заданным федеральной властью вектором экологической политики.

Ранее нами проведены исследования структуры федеральной экологической программы и представлен анализ индикаторов достижения обозначенных целей. Это позволило выделить на национальном уровне ключевые темы и задачи, а также соотношение показателей в достижении целей по этим темам (Мирзеханова & Кольцова, 2022).

Целью настоящей работы является анализ структуры и ключевых показателей программ субъектов ДФО в области охраны окружающей среды, прошедших редакцию в 2022 г., в контексте соответствия поставленных задач национальной экологической политики.

Материалы и методы

Информационной базой исследования послужили региональные экологические программы субъектов ДФО, принятые на период до 2025 г., в новой редакции 2022 г., нормативно-правовые документы в сфере экологической безопасности, научные работы и методические материалы по экономической оценке экологических услуг ООПТ, официальные данные Федеральной службы государственной статистики.

Исследования проводились в двух блоках оценки: 1 – анализ соответствия региональных задач ключевым темам государственной экологической программы федерального уровня (ГЭПФУ), 2 – анализ внутренней структуры региональных программ с целью группировки задач и соответствующих им обозначенным экологическим индикаторам для выделения программных приоритетов – общих тем, встречающихся в программах всех регионов.

Для решения поставленных задач использован следующий алгоритм:

1. Анализ принятых в субъектах ДФО экологических программ с целью определения соответствия их национальной программе: по согласованности структуры программ и отражению предложенных подпрограмм ключевым темам.

2. Обобщенный анализ представленности в региональных программах ключевых тем, зафиксированных в национальной программе,

(например, присутствие темы «Сохранение биоразнообразия, развитие ООПТ» в региональных программах, %).

3. Анализ 153 показателей / индикаторов, предложенных для решения поставленных в региональных программах задач, проведен с целью ранжирования их по наиболее типичным задачам (% встречаемости от общего числа).

При проведении исследования были использованы методы экспертных оценок, количественного и качественного контент-анализа, экономико-математический и библиографический методы, сравнительный и статистический анализ.

Обсуждение результатов

Российское законодательство отличается большим количеством законов и административно-правовых актов, регулирующих отношения в области ООС на различных уровнях управления. Основу экологического законодательства составляют природоохранные нормативно-правовые акты, такие как закон «Об охране окружающей среды», Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, закон «Об отходах производства и потребления», закон «Об охране атмосферного воздуха» и др. Основные стратегические задачи упомянутых документов отражены в соответствующих программах, обеспечивающих выполнение указанных законов. Принимая во внимание последние нововведения в рамках мировых трендов развития (например, принятие срочных мер по борьбе с изменением климата, формирование комфортной урбанизированной среды и др.), анализ принятых в нашей стране программ в области ООС, можно выделить ключевые темы экологической политики РФ (рис. 1).

Очевидно, что все эти масштабные цели должны быть представлены в конкретных планах и мероприятиях с четко обозначенным алгоритмом их реализации на всех уровнях, включая региональные программы по ООС. В настоящее время в России, несмотря на довольно обширный перечень принятых нормативно-правовых документов в области экологии, основополагающим документом является государственная программа РФ «Охрана окружающей среды»¹. Это

¹ Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды». Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 326 (ред. от 13.10.2022). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162183

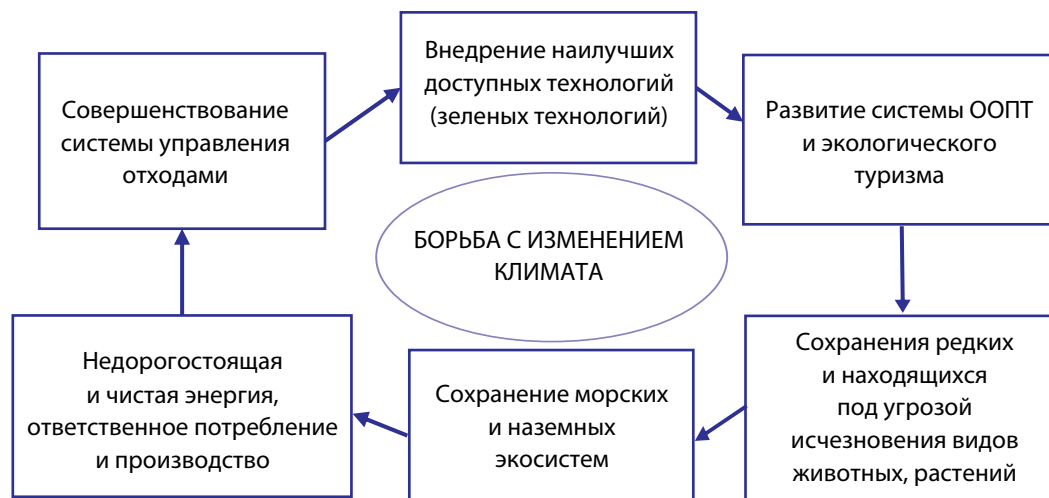


Рис. 1. Структура основных целей экологической политики РФ (источник: составлено авторами)
Fig. 1. The main environmental policy objectives of the Russian Federation

– своеобразный план выполнения намеченных задач в рамках национальной экологической политики, включает различные аспекты деятельности, связанные с охраной и контролем состояния окружающей среды.

На основании проведенного нами ранее контент-анализа основных разделов ГЭПФУ и представленных в них индикаторов достижения обозначенных целей наиболее значимые показатели объединены в группы и, согласно экспертной оценке, соответствуют 5 выделенным ключевым темам (Мирзеханова & Кольцова, 2022) (рис. 2).

Необходимость решения указанных в них задач распространяется на все регионы, отдельную группу составляют индивидуальные показатели (их доля 29 %), ориентированные на решение экологических проблем в приоритетных регионах: озеро Байкал, бассейн реки Волга зона арктического севера РФ. Остальные показатели (71 %) касаются решения общих вопросов охраны окружающей среды в стране и в той или иной степени должны присутствовать в экологических программах регионов РФ, демонстрируя успехи в преодолении проблем, указанных на федеральном уровне (Мирзеханова & Кольцова, 2022). Что касается распределения показателей по темам, затрагивающим все регионы, следует отметить, что наибольшее их количество связано с вопросами сохранения биоразнообразия и развития особо охраняемых природных территорий (ООПТ) (23 %), а также повышения эффективности функционирования системы гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды (25 %).

При этом соотнося общие цели экологической политики РФ (рис. 1) с ключевыми темами федеральной программы охраны окружающей среды (ООС) (рис. 2), можно увидеть, что не все они нашли в ней должное отражение. Отсутствуют показатели, напрямую способствующие решению таких проблем, как борьба с изменением климата, внедрение наилучших доступных зеленых технологий и недорогостоящей и чистой энергии, ответственного потребления и производства и др.

Экологические программы субъектов ДФО

Развитие дальневосточных регионов уже длительный период времени в поле зрения государства, а прошедший в сентябре 2022 г. Восточный экономический форум усилил значимость «восточного разворота» российской экономической и инвестиционной политики¹. В данной связи следует ожидать активизацию здесь хозяйственной деятельности, что, бесспорно, затронет и экологическую составляющую развития территории (Мирзеханова, 2020).

В каждом регионе ДФО разрабатывается экологическая политика, принимаются региональные программы в области охраны окружающей среды. В них представлен перечень конкретных мер, которые должны предпринять

¹ Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа». <http://base.garant.ru/70644078/> (дата обращения: 02.09.2022); Итоги Восточного экономического форума. https://www.vedomosti.ru/press_releases/2021/09/07/itogi-vostochnogo-ekonomicheskogo-foruma-2021 (дата обращения: 02.09.2022)

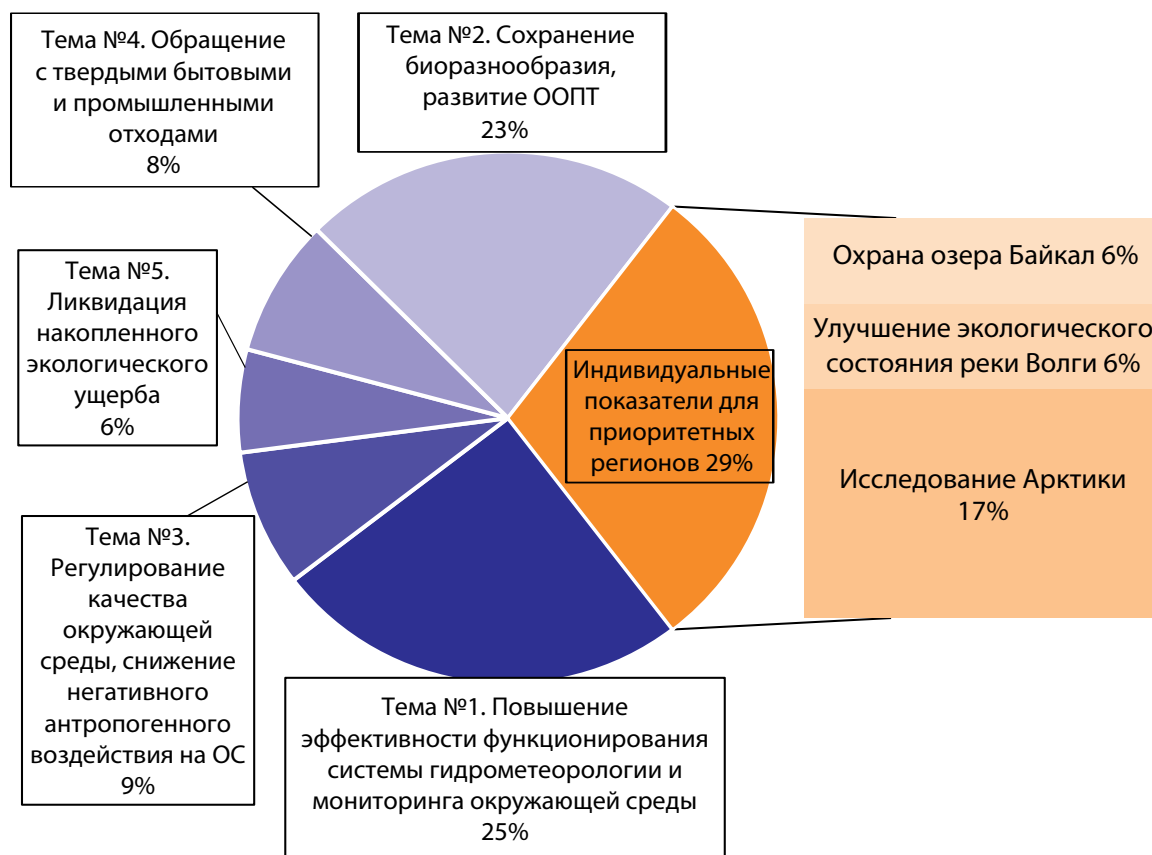


Рис. 2. Распределение по ключевым темам показателей государственной экологической программы федерального уровня (источник: составлено авторами)

Fig. 2. Distribution of indicators of federal programmes by key topics

органы государственной власти субъекта РФ для достижения целевых показателей, обозначенных в программах.

Исследователи, подводя итоги завершенных региональных программ субъектов ДФО, единодушны в выводах: количественные показатели социального и экономического содержания не достигнуты, экологические результаты не соответствуют ожидаемому уровню значений (Минакир, 2019; Аганбегян, 2019). Причин сложившейся ситуации много, часть из них становится очевидной уже на стадии формирования программ (Mirzekhanova, 2021; Потравный и др., 2019; Тулякова, 2017). В 2022 г. программы в области охраны окружающей среды прошли новую редакцию, между тем часть предыдущих недоработок плавно перетекает из одной редакции в другую, в частности, остается открытым вопрос вертикальной соподчиненности задач: федеральные — региональные.

Соответствие задач региональных программ субъектов ДФО задекларированным ключевым темам ГЭПФУ в определенной степени отражают подпрограммы (табл. 1).

Согласно нашим предыдущим исследованиям (Мирзеханова & Кольцова, 2022), общая

оценка программ субъектов ДФО выявила ряд недоработок в их структуре и содержании: некорректность названий самих программ (только 4 коррелируют с национальной), несогласованность их структуры (в части структуры подпрограмм в контексте их названия и названий самих программ) и терминологического аппарата (разночтение в понимании определяющих терминов «состояние окружающей среды» и «природоохранная деятельность»), координации и согласованности региональных программ с федеральными интересами (искусственно добавленные подпрограммы либо их полное отсутствие (как, например в ЕАО)) и др. (табл. 1). Во многих программах значительная часть подпрограмм и, соответственно, показателей, отслеживающих выполнение задач в их рамках, касается вопросов, косвенно относящихся к охране окружающей среды, в том числе использования минерально-сырьевой базы, лесных и охотничьих ресурсов.

По мнению авторов, целесообразно разграничить вопросы природоресурсного и природоохранного характера, а также согласовать структуру программ в соответствии с ее целью и за-

Анализ структуры региональных программ ДФО в области охраны окружающей среды и их соответствия ключевым темам национальной экологической политики

Analysis of regional programmes of the Far Eastern Federal District in the field of environmental protection and their compliance with key topics of national environmental policy

Субъект ДФО, название программы	Наименование подпрограммы	Наличие признака
Республика Бурятия «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» ^{*1}	<ol style="list-style-type: none"> «Развитие и использование минерально-сырьевой базы Республики Бурятия». «Охрана, рациональное использование водных ресурсов и защита от негативного воздействия вод на территории Республики Бурятия». «Сохранение биоразнообразия и развитие особо охраняемых природных территорий регионального значения». «Контроль и надзор в сфере животного мира и природопользования». «Охрана окружающей среды в Республике Бурятия». «Совершенствование государственного управления в сфере охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов». «Региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами» 	A B E F
Республика Саха (Якутия) «Обеспечение экологической безопасности, рационального природопользования и развитие лесного хозяйства Республики Саха (Якутия) на 2020–2024 годы» ^{*2}	<ol style="list-style-type: none"> «Обеспечение реализации государственной политики в сфере охраны окружающей среды и природных ресурсов». «Государственная система экологического мониторинга». «Обеспечение экологической безопасности». «Особо охраняемые природные территории и биологические ресурсы». «Развитие республиканского зоопарка “Орто Дойду”». «Воспроизводство и сохранение охотничьих ресурсов». «Экологическое образование и просвещение населения». «Водные биологические ресурсы». «Развитие водохозяйственного комплекса». «Развитие лесного хозяйства» 	B D E F
Забайкальский край «Охрана окружающей среды» ^{*3}	<ol style="list-style-type: none"> «Развитие особо охраняемых природных территорий в Забайкальском крае». «Совершенствование охраны компонентов окружающей среды». «Воспроизводство и сохранение охотничьих ресурсов Забайкальского края». «Обеспечение реализации государственной программы» 	A B F
Камчатский край «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов в Камчатском крае» ^{*4}	<ol style="list-style-type: none"> «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Камчатском крае». «Развитие и использование минерально-сырьевой базы Камчатского края». «Использование и охрана водных объектов в Камчатском крае»; «Обеспечение реализации Программы» «Обеспечение воспроизводства и сохранения объектов животного мира и охотничьих ресурсов» 	B F
Приморский край «Охрана окружающей среды Приморского края на 2020–2027 годы» ^{*5}	<ol style="list-style-type: none"> «Обращение с твердыми бытовыми и промышленными отходами в Приморском крае». «Развитие водохозяйственного комплекса Приморского края». «Биологическое разнообразие Приморского края». «Обеспечение реализации государственной Программы». Повышение уровня экологической культуры населения Приморского края» 	A+ B E F

Продолжение табл.1 на след. стр.

Продолжение табл.1

Субъект ДФО, название программы	Наименование подпрограммы	Наличие признака
Хабаровский край «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Хабаровском крае» ^{*6}	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Обращение с твердыми бытовыми и промышленными отходами». 2. Природоохранные мероприятия. 3. Охрана особо охраняемых природных территорий краевого значения и животного мира. («Сохранение биоразнообразия») 4. Региональный проект «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма». 5. Региональный проект «Сохранение уникальных водных объектов». 6. Региональный проект «Чистая страна» 	<p style="text-align: center;">A+ B E F</p>
Амурская область «Охрана окружающей среды в Амурской области» ^{*7}	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие водохозяйственного комплекса и охрана окружающей среды в Амурской области. 2. Совершенствование условий функционирования системы особо охраняемых природных территорий и системы охраны объектов животного мира Амурской области. 3. Развитие лесного хозяйства в Амурской области. 4. Обеспечение реализации основных направлений государственной политики в сфере реализации государственной программы 	<p style="text-align: center;">A+ B F</p>
Магаданская область «Природные ресурсы и экология Магаданской области» ^{*8}	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подпрограмма «Природные ресурсы Магаданской области». 2. Подпрограмма «Экологическая безопасность и охрана окружающей среды Магаданской области». 3. Подпрограмма «Развитие водохозяйственного комплекса Магаданской области». 4. Подпрограмма «Обеспечение реализации государственной программы Магаданской области “Природные ресурсы и экология Магаданской области” и иных полномочий министерства природных ресурсов и экологии Магаданской области». 5. Подпрограмма «Развитие лесного хозяйства в Магаданской области». 6. Подпрограмма «Сохранение и воспроизводство объектов животного мира в Магаданской области» 	<p style="text-align: center;">B F</p>
Сахалинская область «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Сахалинской области» ^{*9}	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Отходы производства Сахалинской области». 2. «Обеспечение воспроизводства минерально-сырьевой базы Сахалинской области». 3. «Региональный мониторинг атмосферного воздуха в Сахалинской области». 4. «Формирование бережного отношения к природе». 5. «Развитие водохозяйственного комплекса в Сахалинской области» 	<p style="text-align: center;">A B D E</p>
Еврейская автономная область «Экология Еврейской автономной области на 2022–2026 годы» ^{*10}	<p>Подпрограммы отсутствуют, установлено 2 задачи:</p> <p>Задача 1 — изучение и сохранение природно-ресурсного потенциала Еврейской автономной области</p> <p>Задача 2 — повышение уровня экологической культуры населения Еврейской автономной области</p>	<p style="text-align: center;">B</p>
Чукотский автономный округ «Охрана окружающей среды и обеспечение рационального природопользования в Чукотском автономном округе» ^{*11ww}	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Воспроизводство и использование объектов животного мира». 2. «Развитие сети особо охраняемых природных территорий регионального значения». 3. «Предотвращение негативного воздействия на окружающую среду и ликвидация его последствий». 4. «Мониторинг состояния окружающей среды». 5. «Вселенная белого медведя». 6. «Реализация комплекса мероприятий по обращению с отходами». 7. «Обеспечение деятельности государственных органов и подведомственных учреждений» 	<p style="text-align: center;">A B C D E F</p>

Окончание табл.1 на след. стр.

Примечания:	Код
Критерий оценки программ	A+/A
Соответствие названия региональной программы федеральной/ частичное соответствие	A+/A
Ключевая тема №3 «Регулирование качества окружающей среды, снижение негативного антропогенного воздействия на ОС» отражена в подпрограммах субъекта	B
Ключевая тема №5 «Ликвидация накопленного экологического ущерба» отражена в подпрограммах субъекта	
Ключевая тема №1 «Повышение эффективности функционирования системы гидрометеоролог и мониторинга окружающей среды» отражена в подпрограммах субъекта	
Ключевая тема №4 «Совершенствования системы управления отходами (обращение с твердыми бытовыми и промышленными отходами)» отражена в подпрограммах субъекта	
Ключевая тема №2 «Сохранение биоразнообразия, развитие ООПТ» отражена в подпрограммах субъекта	

^{*1} Об Государственной программе Республики Бурятия «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». Постановление от 30 мая 2013 года № 261. С изм. на 15 июня 2022 г. <https://docs.cntd.ru/document/473805591> (дата обращения: 14.11.2022)

^{*2} Об утверждении государственной программы Республики Саха (Якутия) «Обеспечение экологической безопасности, рационального природопользования и развитие лесного хозяйства Республики Саха (Якутия) на 2020–2024 годы». Указ от 15 сент. 2021 года №346. С изм. на 19 мая 2022 года. <https://docs.cntd.ru/document/577929580> (дата обращения: 12.11.2022)

^{*3} Об утверждении государственной программы Забайкальского края «Охрана окружающей среды». Постановление от 10 апр. 2014 г. № 188. С изм. на 18 авг. 2022 г. <https://docs.cntd.ru/document/430608123> (дата обращения: 14.11.2022)

^{*4} Об утверждении государственной программы Камчатского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов в Камчатском крае». Постановление № 460-П от 3 нояб. 2017 г. С изм. на 20 апр. 2022 г. <https://docs.cntd.ru/document/555617022> (дата обращения: 29.11.2022)

^{*5} Об утверждении государственной программы Приморского края «Охрана окружающей среды Приморского края» на 2020–2027 годы. Постановление от 27 декабря 2019 г. №940-па. С изм. на 19 сент. 2022 г. <https://docs.cntd.ru/document/561690757> (дата обращения: 23.11.2022)

^{*6} Об утверждении государственной программы Хабаровского края «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Хабаровском крае». Постановление от 25 окт. 2011 г. №353-пр. С изм. на 25 марта 2022 г. <https://docs.cntd.ru/document/995143633> (дата обращения: 23.11.2022)

^{*7} Об утверждении государственной программы «Охрана окружающей среды в Амурской области». Постановление от 25 сентября 2013 года № 453 С изм. на 23 сент. 2022 г. <https://docs.cntd.ru/document/326138626> (дата обращения: 20.11.2022)

^{*8} Об утверждении государственной программы Магаданской области «Природные ресурсы и экология Магаданской области». Постановление от 8 окт. 2021 года № 771-пп. С изм. на 28 июня 2022 г. <https://docs.cntd.ru/document/577913478> (дата обращения: 21.11.2022)

^{*9} Об утверждении государственной программы Сахалинской области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Сахалинской области». Постановление от 6 авг. 2013 г. № 415. С изм. на 6 окт. 2022 г. <https://docs.cntd.ru/document/460155024> (дата обращения: 22.11.2022)

^{*10} Об утверждении государственной программы «Экология Еврейской автономной области» на 2022–2026 годы. Постановление от 22 октября 2021 года №426-пп. С изм. на 17 марта 2022 г. <https://docs.cntd.ru/document/577929084?marker> (дата обращения: 23.11.2022)

^{*11} Об утверждении Государственной программы «Охрана окружающей среды и обеспечение рационального природопользования в Чукотском автономном округе». Постановление от 15 янв. 2015 г. № 20. С изм. на 5 окт. 2022 г. <https://docs.cntd.ru/document/424029935> (дата обращения: 20.11.2022)

Источник: составлено авторами по материалам программ в области охраны окружающей среды
Source: compiled by the authors based on materials of programs in the field of environmental protection

дачами. Существующая многозадачность и комплексность программ формирует загруженность в структуре показателей / индикаторов достижения, тем самым создается сложность отслеживания реальных результатов, которые касаются непосредственно охраны окружающей среды.

На рисунке 3 можно увидеть, каким образом отражены ключевые темы ГЭПФУ, исходя из структуры региональных программ. Анализ показал, что не везде приняты во внимание

задачи национального уровня. Так, тема № 1 «Повышение эффективности функционирования системы гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды» представлена лишь в 30 % подпрограмм, несмотря на то, что проблемы контроля качества окружающей среды присущи каждому региону и требуют более пристального внимания. Большинство экологических программ субъектов ДФО (80 %) включают вопросы сохранения биоразноо-

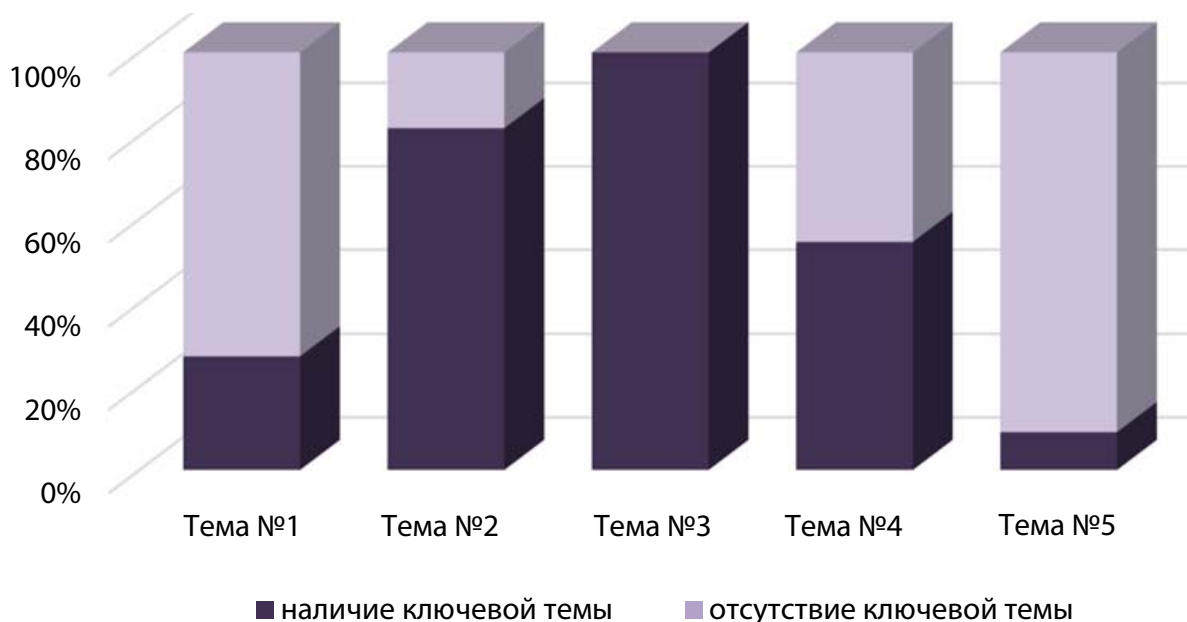


Рис. 3. Отражение в региональных программах ключевых тем*, зафиксированных в федеральной программе (по содержанию подпрограмм; названия ключевых тем см. рис. 2; источник: составлено авторами)

Fig. 3. Key topics of the federal environmental programme in regional programmes (in terms of the content of subprogrammes; key topics are indicated in Fig. 2).

бразия и развития ООПТ (ключевая тема №2), что находит прямое отражение в названиях подпрограмм. Во всех программах регионов присутствует подпрограмма, касающаяся регулирования качества окружающей среды (тема №3).

Заявленная на федеральном уровне задача совершенствования системы управления отходами (ключевая тема №4) не всегда решается в рамках собственной подпрограммы. Лишь в 3 программах субъектов (Приморский край, республика Бурятия и Хабаровский край) выделены отдельные подпрограммы по обращению с твердыми бытовыми и промышленными отходами. Для каждого субъекта должна быть разработана отдельная подпрограмма в области регулирования системы управления отходами с учетом региональной специфики. Вопросы ликвидации накопленного экологического ущерба (ключевая тема №5) также слабо представлены в подпрограммах субъектов.

Таким образом, общий анализ структуры и содержания региональных программ показал наличие определенных недостатков, что подтверждает выводы исследователей о том, что причины низкой результативности экологических программ, сложности оценки реальных результатов заложены еще на стадии их разработки (Шкиперова & Дружинин, 2018; Шкиперова, 2016). Эти недоработки должны быть учтены в последующих редакциях программ, для чего необходимо, в пер-

вую очередь, внести корректировки в названия программ и подпрограмм, унифицировать их структуру, убрать природоресурсные задачи (они должны решаться в отдельных программах), выделить действительно важные показатели, имеющие отношение к охране окружающей среды.

Показатели (индикаторы) экологических программ субъектов ДФО

Эффективность экологических программ в контексте выполнения целевых задач отслеживается по показателям, призванным реально продемонстрировать социально-экономический смысл принимаемых мер и отражать тенденции в оздоровлении экологической ситуации (Яшалова, 2014; Зомонова, 2015; Бобылев, 2019; Добролюбова, 2017). Каждый регион ДФО уникален и обладает специфическими особенностями, решает собственные экологические проблемы. Наиболее важные из них обозначены как ключевые в паспортах экологических программ (рис. 4).

Диаграмма на рисунке 4 демонстрирует, что число ключевых показателей по субъектам ДФО различается. Так, например, в Магаданской области и Камчатском крае их более 20, а в ЕАО результаты отслеживаются всего по 5 показателям. Слишком раздутая система индикаторов усложнит реальную оценку, в то время как недостаточное

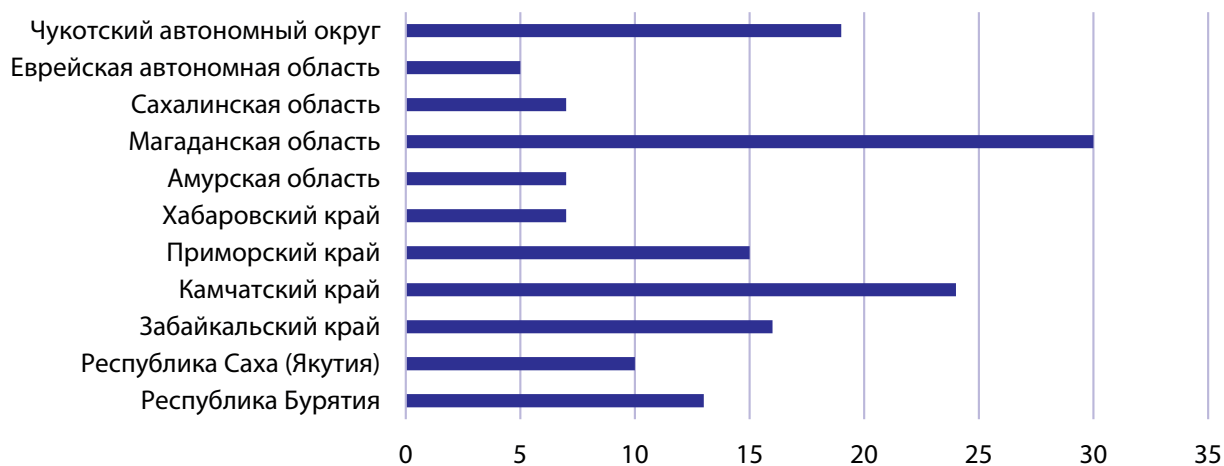


Рис. 4. Число ключевых показателей и планируемых результатов региональных программ в области ООС по субъектам ДФО (источник: составлено авторами)

Fig. 4. Number of key indicators and planned results of regional programmes in the field of environmental protection by regions of the Far Eastern Federal District

количество не даст наглядного представления о достигнутых (недостигнутых) результатах.

Проведенный контент-анализ по 153 ключевым показателям и их качественная оценка наглядно продемонстрировали программные приоритеты — общие темы, встречающиеся во всех программах, и послужил основой их группировки по направлениям (рис. 5). Практически половина всех показателей программ — 44 % — затрагивает вопросы сохранения водных (24 %) и наземных экосистем (20 %). Во всех программах присутствуют целевые показатели, направленные на достижение результатов по увеличению площади ООПТ. 21 % всех показателей, на наш взгляд, не имеют непосредственного отношения к решению экологических вопросов. Так, 14 % всех показателей касается исключительно проблем освоения минерально-сырьевой базы, а 7 % являются некорректными (например, увеличение количества животных в региональном зоопарке, разработка рекламно-информационных материалов о горной промышленности, увеличение доходной части республиканского бюджета и обеспечение строительной отрасли общераспространенными полезными ископаемыми и др.). В 8 программ включены показатели, связанные с реализацией мероприятий в отдельных отраслях — развитие минерально-сырьевой базы (4 программы) и лесного хозяйства (4 программы).

Главная проблема использования региональных экологических показателей состоит в том, что значительная их часть не имеет четких количественных ориентиров и экономических значений результативности достижения

целей. Без точных данных и большего спектра конкретных удельных эколого-экономических показателей сложно говорить о реальной эффективности программ.

В то же время необходимость совершенствования системы экологических индикаторов очень важна и для улучшения экономических показателей развития регионов. По данным С. Н. Бобылева, совокупный экологический ущерб вследствие загрязнения и истощения окружающей среды во всем мире составляет порядка 7 трлн долл. США в год, что эквивалентно 11 % глобальной экономики. Экономические потери только лишь от загрязнения воздуха оцениваются примерно в 2,9 трлн долл. США в год, или около 3,3 % мирового ВВП (Farrow et al., 2020). Как отмечается в Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, ежегодные экономические потери, обусловленные ухудшением качества окружающей среды и связанными с ним экономическими факторами, составляют 4–6 % ВВП¹.

Экономические выгоды улучшения функционирования региональных экологических программ очевидны. При этом экономическая эффективность совершенствования системы ООС многоаспектна и включает такие направления, как экономическая оценка экосистемных услуг, оценка природных ресурсов и экономических потерь, связанных с незавершенностью производственных циклов, оценка эф-

¹ Стратегия экологической безопасности Российской Федерации до 2025 года. Утв. Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. №176 centerpolit.org...bezopasnosti...federacii...2025-goda/

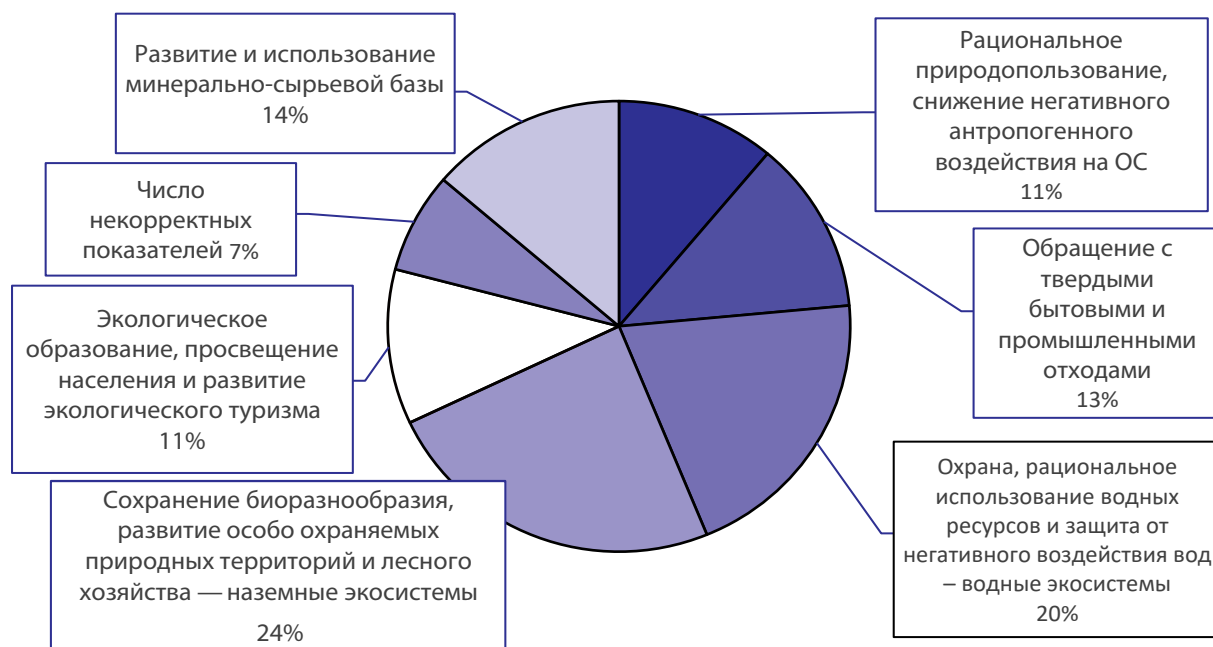


Рис. 5. Распределение используемых показателей в региональных программах субъектов ДФО в области охраны окружающей среды (% от общего количества индикаторов; источник: составлено авторами)

Fig. 5. Distribution of indicators used in regional Far Eastern programmes in the field of environmental protection (% of the total number of indicators)

фективности внедрения зеленых технологий и др.

Отсутствие в региональных экологических программах конкретных стоимостных индикаторов достижения ряда целей объясняется, в частности, тем, что выгоды, например, сохранения экосистем не оценены с экономической точки зрения должным образом. Как отмечено выше, одним из главных целевых показателей выполнения экологических программ на сегодняшний день является увеличение площади ООПТ. При этом задача проведения стоимостной оценки сохранности природных систем остается нерешенной.

Как правило, экономическая оценка ООПТ — это сложная самостоятельная задача, которая решается большим авторским коллективом. В ее основе лежит концепция общей экономической ценности, которая широко используется специалистами ООН, Всемирного банка, российскими и зарубежными учеными. Методика расчетов основывается на покомпонентном подходе, включая оценку ресурсов и оценку экосистемных услуг. Так, например, проведенная на основе концепции общей экономической ценности оценка стоимости Кроноцкого заповедника составила около 129 млрд руб. в год, а Южно-Камчатского заказника более 43 млрд руб. в год (Завадская и др., 2017). Результаты экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг, пре-

доставляемых территорией природного парка «Быстринский», определены суммой в 1,046 млрд руб. При этом наибольшую ценность в общем пакете экосистемных услуг этого парка составляют поглощение углерода лесами — 939 600 тыс. руб. в год (89,82 %) и рекреационные ресурсы — 57 478 тыс. руб. в год (5,496 %) (Фоменко и др., 2010).

Нами в качестве иллюстрации предпринята попытка стоимостной оценки одной из экосистемных услуг сохраненных природных комплексов: депонирование углерода лесными экосистемами ООПТ ДФО (табл. 2). В основу расчета их ценности в контексте способности поглощения углекислого газа положены средние показатели биологической продуктивности лесов, которые способны за вегетационный период поглотить 5 т/га (Фоменко и др., 2010). В качестве меры стоимости экосистемных услуг выступает стоимость тонны эмиссии углекислоты для промышленных предприятий, цена за одну тонну по усредненным показателям по миру была принята в размере 8,56 долл. США, или 580 руб.¹ (Назаренко & Красноярская, 2018).

Общая стоимость связывания углерода только лесными экосистемами ООПТ ДФО по усредненным данным составляет 381 млрд

¹ Среднегодовой валютный курс за 2022 год по данным сайта kursvaluit.ru

Расчет экономической ценности лесных ресурсов ДФО по способности очищения атмосферы от углерода

Table 2

Calculation of the economic value of forest resources in the Far Eastern Federal District by the ability to remove carbon from the atmosphere

Оцениваемый показатель	Площадь, га ^{*1}	Размер поглощения углерода экосистемами в год, т	Стоимость депонирования углерода в руб. в год
Площадь ООПТ ДФО, расположенных в лесной зоне	131 611 670	658 058 350	381 673 843 000
Площадь земель ДФО, занятых лесами	569 833 700	2 849 168 500	1 652 517 730 000

*1 По данным Рослесхоз (<https://rosleshoz.gov.ru/opensdata>) и Росстата (<https://rosstat.gov.ru/folder/11194>)

Источник: Составлено авторами

Source: Author's development

руб. в год. Полученная стоимостная оценка эффективности сохранения ООПТ отражает только один из множества компонентов. Аттрактивные свойства ландшафтов, рекреационные, средоформирующие и средорегулирующие функции экосистем пока остаются недооцененными. Их в настоящее время возможно оценить лишь условно или только на качественном уровне в связи со сложностью проведения расчетов. Но даже эти полученные данные свидетельствуют о значимости проведения дальнейшей экономической оценки сохранности экосистем для повышения конкурентоспособности природы и препятствования чрезмерной ее эксплуатации. Следует отметить, что экосистемные функции природных комплексов ДФО, в том числе ООПТ, обеспечивают всем субъектам региона высокое значение экологической биоемкости, которое превышает 150 % (Боев и др., 2017). По максимальным запасам этого показателя Россия входит в пятерку стран, являясь экологическим донором планеты, в чем, несомненно, есть весомый вклад экосистем дальневосточных территорий.

К сожалению, в моделях экономического развития страны и ее регионов стоимостная значимость экосистемных услуг до сих пор не находит должного отражения, причиной чего служит отсутствие унифицированных методик (Юрак и др., 2021). При этом специалистами неоднократно отмечалось, что целесообразно давать экономическую оболочку преодоления экологических проблем, ведь для лиц, принимающих решения на региональном уровне, экономические вопросы остаются приоритетными (Бобылев, 2007; Минакир & Прокапало, 2017). А, значит, перед нами стоит дальнейшая задача поиска путей денежного эквивалента используемых показателей экологической устойчивости в программах социально-экономического развития каждого ре-

гиона с учетом его специфики. Региональные программы развития должны обеспечить условия для создания эколого-ресурсоэффективной экономики, которая позволит создать достойный уровень жизни без ущерба для природных экосистем.

Заключение

Экологическая ситуация в Российской Федерации характеризуется высоким уровнем антропогенного воздействия на природную среду и значительными экологическими последствиями прошлой экономической деятельности. Формируемая в России экологическая политика затрагивает различные аспекты хозяйственной деятельности. Она направлена на решение таких ключевых проблем, как сохранение биоразнообразия, водных и наземных экосистем, сокращение объемов накопленного экологического ущерба, рециклирование твердых бытовых отходов и др. РЭП призвана решать задачи, поставленные на федеральном уровне, что должно найти отражение в согласованности основных задач целевых программ по вертикали управления.

Анализ новых экологических программ субъектов ДФО показал, что задекларированные в документах задачи не в полной мере отражают целевые установки государственных экологических программ федерального уровня. Они полностью выдержаны лишь в 50 % программ. Все программы акцентируют внимание на решении проблем, касающихся регулирования качества окружающей среды (тема №3). Вопросы сохранения биоразнообразия и развития ООПТ (тема №2) решаются в 80 % региональных программ, при этом в каждой обозначен показатель, связанный с увеличением площади ООПТ. Задачи, связанные с «повышением эффективности функционирования системы гидрометеорологии и мониторинга

окружающей среды» (тема №1), а также с совершенствованием системы управления отходами (тема №4), должны быть расширены, детализированы и конкретизированы в соответствии с требованиями ГЭПФУ.

Внутренний анализ показателей программ выявил, что 44 % всех показателей ориентировано на сохранение водных и наземных экосистем. Часть программ не имеет четких индикаторов достижения заявленных целей, при этом 21 % всех показателей не имеют прямого отношения к решению экологических вопросов.

В целом, более половины всех принятых программ требуют существенной доработки в аспекте как координации с целями национального документа, так и согласованности с социально-экономическими сценариями развития регионов.

В первую очередь следует обратить внимание на следующее:

- корректность в названии и структуре региональных программ: согласовать названия с ГЭПФУ, провести более тщательную проработку структуры на предмет соответствия ключевым целям национальной экологической политики;

- выдержанность тематики программ: отделить задачи природоресурсного и природоохранного характера и исключить из про-

граммы ООС общие вопросы лесного, охотничьего хозяйства и использования минерально-сырьевой базы;

- ключевые темы и показатели, в соответствии с федеральными задачами, не представленные в региональных программах. Так, например, для каждого субъекта должна быть разработана отдельная подпрограмма в области регулирования системы управления отходами с учетом региональной специфики;

- совершенствование количества и тематики ключевых показателей региональных программ для предотвращения загруженности в системе отслеживаемых результатов;

- увеличение числа четких количественных показателей, а также усиление экономического аспекта результативности достижения целей.

Проведенный анализ планируемых задач, соответствующих им целевых показателей и ожидаемых результатов в региональных экологических программах позволил обратить внимание как на некоторые общие тактические мероприятия, так и индивидуальные, в том числе вызывающие вопросы к принадлежности задач программам.

Принимая во внимание актуальность проблемы формирования региональных экологических программ, авторы продолжают исследование для каждого субъекта ДФО в рамках анализа используемых показателей.

Список источников

- Аганбегян, А. Г. (2019) Развитие Дальнего Востока: национальная программа в контексте национальных проектов. *Пространственная экономика*, 15(3), 165–181. <http://dx.doi.org/10.14530/se.2019.3.165-181>
- Бобылев, С. Н. (2007). *Индикаторы устойчивого развития: региональное измерение. Пособие по региональной экологической политике*. Москва: Акрополь, ЦЭПР, 60.
- Бобылев, С. Н. (2019). Новые модели экономики и индикаторы устойчивого развития. *Экономическое возрождение России*, 3(61), 23–29.
- Бобылев, С. Н., Григорьев, Л. М. (2017). *Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2017 год. Экологические приоритеты для России*. Москва: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 292.
- Боев, П. А., Буренко, Д. Л., Шварц, Е. А., Вакернагель, М., Дьеп, А., Хэнском, Л., Иха, К., Келли, Р., Мартиндилл, Дж., Зокаи, Г. (2017). *Экологический след субъектов Российской Федерации. Основные выводы и рекомендации*. Москва: WWF России, 72.
- Добролюбова, Е. И. (2017). Методические проблемы оценки эффективности государственных программ. *Региональная экономика. Юг России*, 1, 95–105.
- Завадская, А. В., Николаева, Е. А., Сажина, В. А. и др. (2017). *Экономическая оценка природных ресурсов и экосистем услуг Кроноцкого заповедника и Южно-Камчатского заказника*. Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 244.
- Зомонова, Э. М. (2015). *Стратегия перехода к «зеленой» экономике: опыт и методы измерения*. Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 283.
- Караганов, С. А. (Ред.) (2021). *Поворот к природе: новая экологическая политика России в условиях «зеленой» трансформации мировой экономики и политики: доклад по итогам серии ситуационных анализов*. Москва: Международные отношения, 97
- Минакир, П. А. (2019). «Программная» экономика: Дальний Восток. *Пространственная экономика*, 15(2), 7–16. <https://doi.org/10.14530/se.2019.2.007-016>
- Минакир, П. А., Прокапало, О. М. (2017). Экономика Дальнего Востока России: состояние и перспективы. *Регионалистика*, 4(3), 48–56. <https://doi.org/10.14530/reg.2017.3>
- Мирзеханова, З. Г. (2020). Реализация концептуальных положений модели зеленой экономики на Дальнем Востоке России. Экологические предпосылки. *Экономика региона*, 16(2), 449–463. <https://doi.org/10.17059/2020-2-9>

Мирзеханова, З. Г. Кольцова, А. А. (2022). Национальные стратегические цели в экологических программах регионов ДФО. *Тихоокеанская география*, 3(11), 5–13. https://doi.org/10.35735/26870509_2022_11_1

Назаренко, А. Е., Красноярова, Б. А. (2018). Стоимостная оценка экосистемных услуг по депонированию углерода экосистемами Алтайского края как составляющая перехода к устойчивому развитию. *Геополитика и экогеодинамика регионов*, 4((14)3), 89–99.

Потравный, И. М., Яшалова, Н. Н., Гассий, В. В., Чавез Феррейра, К. Йе. (2019). Проектный подход в управлении экологически ориентированным развитием экономики региона. *Экономика региона*, 15(3), 806–821. <https://doi.org/10.17059/2019-3-14>

Тулякова, И. В. (2017). Оценка эффективности государственных программ. *Проблемы и перспективы. Финконтроль*, 4. <http://rufincontrol.ru/article/332551>

Турцева, К. П. (2022). Векторы региональной экологической политики в России: анализ государственных программ. *Вестник Пермского университета. Политология*, 16(3), 27–40. <https://doi.org/10.17072/2218-1067-2022-3-27-40>

Фоменко, Г. А., Фоменко, М. А., Михайлова, А. В., Михайлова, Т. Р. (2010). *Экономическая оценка особо охраняемых природных территорий Камчатки: практические результаты и их значение для сохранения биоразнообразия (на примере природного парка «Быстринский»*). Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 156.

Шкиперова, Г. Т. (2016). Экологическая политика как инструмент согласования интересов экономического развития и экологической безопасности. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*, 12(6), 97–110.

Шкиперова, Г. Т., Дружинин, П. В. (2018). Оценка результативности политики в сфере обеспечения экологической безопасности регионов России. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*, 14(12), 2356–2372. <https://doi.org/10.24891/ni.14.12.2356>

Юрак, В. В., Игнатъева, М. Н., Полянская, И. Г. (2021). Теория оценки ресурсов в экономике природопользования: территориальный аспект. *Экономика региона*, 17(4), 1059–1078. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-4-2>

Яшалова, Н. Н. (2014). Разработка индикаторов «зеленой» экономики на региональном уровне. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*, 10(40), 26–34.

Conceição, P. (2020). *UNDP. Human Development Report*. New York: United Nations, 397. <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020.pdf>

Eaton, D., & Zhou, X. (2019). The macroeconomics of a green economy. In: *Inclusive Green Economy: Policies and Practice* (pp. 32–61). Zayed International Foundation for the Environment & Tongji University. https://www.researchgate.net/publication/335834858_The_Macroeconomics_of_a_green_economy

Farrow, A., Miller, K. A., & Myllyvirta, L. (2020). *Toxic air: The price of fossil fuels*. Seoul: Greenpeace Southeast Asia, 44.

General Assembly. (2015). *Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations, 35. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E

Georgeson, L., Maslin, M., & Poessinouw, M. (2017). The global green economy: a review of concepts, definitions, measurement methodologies and their interactions. *Geo: Geography and Environment*, 4(1), e00036. <https://doi.org/10.1002/geo2.36>

Mirzекhanova, Z. G. (2021). Regional Environmental Programs: Problems of Implementation. *Geography and Natural Resources*, 42(2), 99–106. <https://doi.org/10.1134/s1875372821020098>

OECD. (2012). *Environmental Outlook to 2050: Consequences of Inaction*. OESD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264122246-en>

OECD. (2017). *Green Growth Indicators 2017*. OECD Green Growth Studies, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264268586-en>

OECD. (2019). *Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264307452-en>

References

Aganbegyan, A. G. (2019). Development of the Far East: a National Program in the Context of National Projects. *Prostranstvennaya Ekonomika [Spatial Economics]*, 15(3), 165–181. <http://dx.doi.org/10.14530/se.2019.3.165-181>. (In Russ.)

Bobylev, S. N. (2007). *Indikatory ustoychivogo razvitiya: regionalnoe izmerenie. Posobie po regionalnoy ekologicheskoy politike [Indicators of sustainable development: the regional dimension. A manual on regional environmental policy]*. Moscow: Acropolis, CEPР, 60. (In Russ.)

Bobylev, S. N. (2019). New economic models and indicators of sustainable development. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii [The Economic revival of Russia]*, 3(61), 23–29. (In Russ.)

Bobylev, S. N., & Grigoriev, L. M. (2017). *Doklad o chelovecheskom razviti v Rossiyskoy Federatsii za 2017 god. Ekologicheskie priority dlya Rossii [The 2017 Report on human development in the Russian Federation entitled "Environmental priorities for Russia"]*. Moscow: Analytical Center for the Government of the Russian Federation, 292. (In Russ.)

- Boev, P. A., Burenko, D. L., Shvarts, E. A., Diep, A., Hanscom, L., Iha, K., Kelly, R., Martindill, J., Wackernagel, M. & Zokai, G. (2017). *Ekologicheskiy sled subektov Rossiyskoy Federatsii. Osnovnye vyvody i rekomendatsii [Ecological Footprint of the Russian Regions]*. Moscow, Russia: WWF Russia, 72. (In Russ.)
- Conceição, P. (2020). *UNDP. Human Development Report*. New York: United Nations, 397. <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020.pdf>
- Dobrolyubova, E. I. (2017). Methodological Issues of Evaluating Effectiveness of State Programs. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii [Regional economy. The south of Russia]*, 1, 95-105. (In Russ.)
- Eaton, D., & Zhou, X. (2019). The Macroeconomics of a green economy. In: *Inclusive Green Economy: Policies and Practice* (pp. 32-61). Zayed International Foundation for the Environment & Tongji University. https://www.researchgate.net/publication/335834858_The_Macroeconomics_of_a_green_economy
- Farrow, A., Miller, K. A., & Myllyvirta, L. (2020). *Toxic air: The price of fossil fuels*. Seoul: Greenpeace Southeast Asia, 44.
- Fomenko, G. A., Fomenko, M. A., Michaylova, A. V., & Michaylova, T. R. (2010). *Ekonomicheskaya otsenka osobo okhranyaemykh prirodnykh territoriy Kamchatki: prakticheskie rezultaty i ikh znachenie dlya sokhraneniya bioraznoobraziya (na primere prirodnogo parka «Bystrinskiy») [Economic evaluation of Kamchatka specially protected natural territories: practical results and their importance for biodiversity conservation (by example of Natural park “Bystrinsky”)]*. Yaroslavl, Russia: Cadaster Institute, 156. (In Russ.)
- General Assembly. (2015). *Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations, 35. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
- Georgeson, L., Maslin, M., & Poessinouw, M. (2017). The global green economy: a review of concepts, definitions, measurement methodologies and their interactions. *Geo: Geography and Environment*, 4(1), e00036. <https://doi.org/10.1002/geo2.36>
- Karaganov, S. A. (Ed.) (2021). *Povorot k prirode: novaya ekologicheskaya politika Rossii v usloviyakh “zelenoy” transformatsii mirovoy ekonomiki i politiki: doklad po itogam serii situatsionnykh analizov [Turning to Nature: Russia’s New Environmental Policy in “Green” Transformation of the Global Economy and Politics: Report based on the results of situational analyses series]*. Moscow: International relations, 97. (In Russ.)
- Minakir, P. A. (2019). ‘Program’ Economy: The Far East. *Prostranstvennaya ekonomika [Spatial Economics]*, 15(2), 7-16. <https://doi.org/10.14530/se.2019.2.007-016> (In Russ.)
- Minakir, P. A., & Prokapalo, O. M. (2017). Economy of the Far East of Russia: State and Prospects. *Regionalistika [Regionalistics]*, 4(3), 48-56. <https://doi.org/10.14530/reg.2017.3> (In Russ.)
- Mirzekhanova, Z. G. & Koltsova, A. A. (2022). National Strategic Goals in the Environmental Programs of the Far Eastern Regions. *Tikhookeanskaya geografiya [Pacific Geography]*, 3(11), 5-13. https://doi.org/10.35735/26870509_2022_11_1 (In Russ.)
- Mirzekhanova, Z. G. (2020). Implementing the Green Economy Concepts in the Russian Far East: Environmental Preconditions. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 16(2), 449-463. <http://doi.org/10.17059/2020-2-9> (In Russ.)
- Mirzekhanova, Z. G. (2021). Regional Environmental Programs: Problems of Implementation. *Geography and Natural Resources*, 42(2), 99-106. <https://doi.org/10.1134/s1875372821020098>
- Nazarenko, A. E., & Krasnoyarova, B. A. (2018). Cost evaluation of ecosystem services for carbon sequestration by Altai krai ecosystems as a component of transition to sustainable development. *Geopolitika i ekogeodinamika regionov [Geopolitics and Ecogeodynamics of regions]*, 4((14)3), 89-99. (In Russ.)
- OECD. (2012). *Environmental Outlook to 2050: Consequences of Inaction*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264122246-en>
- OECD. (2017). *Green Growth Indicators 2017*. OECD Green Growth Studies, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264268586-en>
- OECD. (2019). *Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264307452-en>
- Potravnny, I. M., Yashalova, N. N., Gassiy, V. V., & Chávez Ferreyra, K. Y. (2019). The Project Approach for Managing the Environmentally Oriented Development of the Regional Economy. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 15(3), 806-821. <https://doi.org/10.17059/2019-3-14> (In Russ.)
- Shkiperova, G. T. (2016). Environmental policy as a mechanism to correlate interests of economic development and economic security. *Natsionalnye interesy: priority i bezopasnost [National Interests: Priorities and Security]*, 12(6), 97-110.
- Shkiperova, G. T., & Druzhinin, P. V. (2018). Evaluating the efficiency of the environmental security policy in the Russian regions. *Natsionalnye interesy: priority i bezopasnost [National Interests: Priorities and Security]*, 14(12), 2356-2372. <https://doi.org/10.24891/ni.14.12.2356> (In Russ.)
- Tulyakova, I. V. (2017). Evaluation of the effectiveness of state programs. Problems and prospects. *Finkontrol [Financial control]*, 4. <http://rufincontrol.ru/article/332551> (In Russ.)
- Turtseva, Ch. P. (2022). Vectors of the Russian Regional Environmental Policy Design: State Programs Analysis. *Vestnik Permskogo universiteta. Politologiya [Bulletin of Perm University. Political Science]*, 16(3), 27-40. <https://doi.org/10.17072/2218-1067-2022-3-27-40> (In Russ.)
- Yashalova, N. N. (2014). Development of green economy indicators at the regional level. *Natsionalnye interesy: priority i bezopasnost [National Interests: Priorities and Security]*, 10(40), 26-34. (In Russ.)

Yurak, V. V., Ignatyeva, M. N., & Polyanskaya, I. G. (2021). Evaluation Theory in Environmental Economics: Territorial Aspect. *Ekonomika regiona [Economy of Regions]*, 17(4), 1059-1078. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-4-2> (In Russ.)

Zavadskaya, A. V., Nikolaeva, E. A., Sazhin, V. A., Shpilenok, T. I., & Shuvalova, O. A. (2017). *Ekonomicheskaya otsenka prirodnikh resursov i ekosistem uslug Kronotskogo zapovednika i Yuzhno-Kamchatskogo zakaznika [Values and Ecosystem Services of Kronotsky Reserve and South Kamchatka Sanctuary]*. Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatpress, 244. (In Russ.)

Zomonova, E. M. (2015). *Strategiya perekhoda k «zelenoy» ekonomike: opyt i metody izmereniya [Strategy for the transition to a green economy: experience and measurement methods: an analytical overview]*. Novosibirsk: State Public Scientific and Technical Library SB RAS, 283. (In Russ.)

Информация об авторах

Мирзеханова Зоя Гавриловна — доктор географических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории Оптимизации регионального природопользования, Институт водных и экологических проблем ДВО РАН; <https://orcid.org/0000-0001-9537-3763> (Российская Федерация, 680000, г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, 56; e-mail: lorp@ivep.as.khb.ru).

Кольцова Анастасия Алексеевна — кандидат географических наук, научный сотрудник лаборатории Оптимизации регионального природопользования, Институт водных и экологических проблем ДВО РАН; <https://orcid.org/0000-0003-4089-6713> (Российская Федерация, 680000, г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, 56; e-mail: never_give_up@mail.ru).

About the authors

Zoya G. Mirzekhanova — Dr. Sci. (Geogr.), Professor, Chief Research Associate, Laboratory for Optimization of Regional Environmental Management, Institute of Water and Environmental Problems of the Far Eastern Branch of RAS; <https://orcid.org/0000-0001-9537-3763> (56, Dikopoltseva St., Khabarovsk, 680000, Russian Federation; e-mail: lorp@ivep.as.khb.ru).

Anastasiya A. Koltsova — Cand. Sci. (Geogr.), Research Associate, Laboratory of Optimization of Regional Environmental Management, Institute of Water and Environmental Problems of the Far Eastern Branch of RAS; <https://orcid.org/0000-0003-4089-6713> (56, Dikopoltseva St., Khabarovsk, 680000, Russian Federation; e-mail: never_give_up@mail.ru).

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests

The authors declare no conflicts of interest.

Дата поступления рукописи: 07.12.2022.

Прошла рецензирование: 21.02.2023.

Принято решение о публикации: 21.12.2023.

Received: 07 Dec 2022.

Reviewed: 21 Feb 2023.

Accepted: 21 Dec 2023