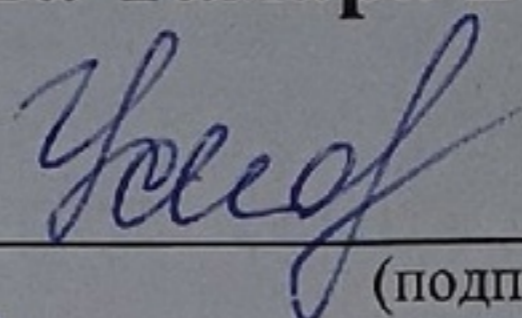


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

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



(подпись)

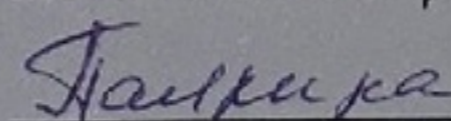
«11» сентября 2023 г.

**Выпускная квалификационная работа**

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

**«Факторы и инструменты реализации  
экологического налогообложения в регионах  
Российской Федерации»**

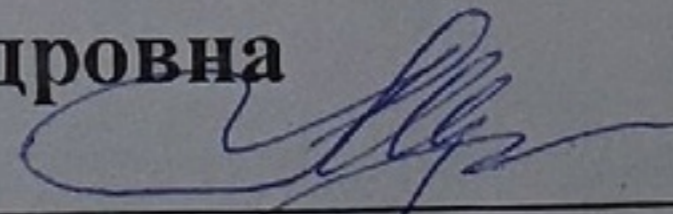
Выполнил магистрант:  
**Палкина Дарья Сергеевна**



(подпись)

«09» октября 2023 г.

Научный руководитель:  
Зав. центром, в.н.с. к.э.н., доцент  
**Печенская-Полищук Мария  
Александровна**



(подпись)

«09» октября 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ.....	8
1.1 Роль экологического налогообложения в социально-экономическом развитии страны и ее регионов .....	8
1.2 Сущность и принципы экологического налогообложения .....	18
1.3 Факторы реализации экологического налогообложения .....	27
ГЛАВА 2 ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ОТРАСЛИ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ).....	33
2.1 Анализ экологической политики промышленных предприятий (на примере отрасли цветной металлургии).....	33
2.2 Фискальное регулирование государством воздействия промышленных предприятий на окружающую среду .....	47
ГЛАВА 3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	65
3.1 Обоснование подхода к оценке соизмерения экологической и налоговой нагрузок в регионах РФ.....	65
3.2 Разработка дорожной карты повышения уровня соизмерения экологической и налоговой нагрузки .....	76
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	81
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	84
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	89
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	90
ПРИЛОЖЕНИЕ В .....	92
ПРИЛОЖЕНИЕ Г .....	94
ПРИЛОЖЕНИЕ Д .....	96
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	98

## ВВЕДЕНИЕ

За последние десятилетия возникли серьезные и многогранные эколого-экономические проблемы, которые требуют поиска эффективных способов защиты окружающей среды и общества. Это необходимо для того, чтобы уменьшить негативное влияние на здоровье людей, сократить затраты на обеспечение безопасности в различных сферах, таких как продовольствие, промышленность и здравоохранение.

Это возможно при регулировании деятельности компаний, занимающихся добывающим и обрабатывающим производством. При этом данные предприятия являются одними из важнейших субъектов, которые обеспечивают устойчивое развитие территорий. В связи с этим были разработаны стратегические документы (Цели устойчивого развития ООН, ESG-повестка), которые обеспечивают эффективное регулирование бизнеса в вопросах управления.

Данной цели придерживается и Россия, делая её одной из приоритетной, что подтверждается перечнем национальных целей и стратегических задач развития страны [29], а также положениями Стратегии экологической безопасности Российской Федерации до 2025 года. Государственная политика в этой области устанавливает своим ориентиром решение социально-экономических задач, обеспечивающих низкоуглеродное устойчивое развитие, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов [39].

Несмотря на реализацию экологической повестки, качество окружающей среды в ряде регионов РФ продолжает ухудшаться, а экологические проблемы решаются однонаправленно (например, ориентировано только на количественное снижение выбросов в атмосферу).

Поэтому необходимы инструменты, которые смогут воздействовать на хозяйствующие субъекты с целью защиты и поддержания экологии регионов. В развитых странах к таким инструментам относится экологическое

налогообложение. С помощью него государство может осуществлять регулирование экологической обстановки на предприятиях и территориях присутствия.

При этом изучение экологического налогообложения затрагивает множество аспектов, что позволяет рассматривать его влияние с разных сторон. Например, разработку и реализацию преференциальных возможностей экологического налогообложения затрагиваются в работах [3, 11, 40]. Также применению налогов в реализации экологической политики [8, 66, 72], где важное место в решении экологических задач отводится налогам. Исследователи пытаются установить зависимость между вносимыми в бюджет экологическими платежами и вредом, причиняемым природе промышленными предприятиями. Видение и понимание системы экологического налогообложения в Российской Федерации в последнее время излагается в работах [6, 49, 51, 53].

В зарубежной практике особую актуальность набирают работы, посвященные экологическому налогообложению в странах ЕС и анализу уже имеющегося опыта его внедрения. Так, зарубежные авторы обсуждают эффективность экологического налогообложения в европейских странах [60, 68], современные тренды и тенденции [58, 62], а также особый интерес вызван углеродным налогом [59, 70].

Так, можно отметить высокую изученность данного вопроса в отечественной и зарубежной литературе, но при этом остается ряд спорный и дискуссионных вопросов. Например, отсутствие чёткого разграничения между понятиями «экологическое налогообложение» и «экологический налог», вопрос классификации и отнесения налогов к экологическим, вопрос реализации регуливающей и стимулирующей функций посредством данного инструмента и др. Данные вопросы в основном относятся к российским реалиям, но некоторые аспекты отмечаются и в зарубежной практике. Например, в зарубежных и отечественных исследованиях авторами

приводятся определения «экологического налога» при этом подразумевается в работе «экологическое налогообложение».

При этом в России есть ряд наработок в данном вопросе, но стоит отметить, что его реализация недостаточно эффективна. Так, налоги носят только фискальную функцию, классификация налогов разработана, но по ним нет отдельной статистики и качественного анализа, а применение льгот в сфере экологии сложно достичь из-за смежности данного вопроса.

Целью работы является исследование современных тенденций, проблем и перспектив реализации экологического налогообложения как важного фактора социально-экономического развития регионов РФ.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Определить роль экологического налогообложения в социально-экономическом развитии страны и ее регионов, его сущность и принципы.
2. Выявить и проанализировать ключевые факторы, влияющие на реализацию экологического налогообложения с позиции государственного управления и деятельности бизнеса.
3. Предложить перспективные инструменты повышения эффективности реализации экологического налогообложения в регионах, позволяющие оценить и оптимизировать уровень соизмерения экологической и налоговой нагрузки в регионах в зависимости от их специализации.

Объектом исследования выступает экологическое налогообложение и факторы, влияющие на его реализацию в регионах Российской Федерации, предметом – совокупность финансово-экономических и организационных отношений, возникающих в процессе реализации экологического налогообложения в регионах.

Информационная база исследования включает в себя научные публикации отечественных и зарубежных авторов, затрагивающие проблематику исследования, нормативно-справочные и правовые материалы,

официальные статистические данные, а также отчеты предприятий цветной металлургии и интернет-ресурсы, освещающие рассматриваемую тематику.

Положения научной новизны исследования:

1. Обобщены основные принципы экологического налогообложения в регионах, учитывающие современные условия и особенности российской экономики, а также необходимость соизмерения экологической и налоговой нагрузки в регионах.

2. Предложена классификация факторов реализации экологического налогообложения на основе критерия субъекта его реализации (с позиции государственного управления и с позиции деятельности предприятий). Выделены и проанализированы экологические налоги, позволившие охарактеризовать фискальное регулирование воздействия промышленных предприятий на окружающую среду.

3. Предложен и апробирован подход к оценке соизмерения экологической и налоговой нагрузки в регионах, что позволяет выявлять их закономерности и степень соответствия, а также обосновывать управленческие решения по корректировке их уровня. Разработана дорожная карта повышения уровня соизмерения экологической и налоговой нагрузки в регионах, направленная на стимулирование компаний к ответственному экологическому поведению и реализацию государством мер поддержки для бизнеса.

Магистерская диссертация основана на применении системного подхода изучения рассматриваемого вопроса, в частности системного анализа. Рассмотрение теоретико-методологических основ исследования происходило с помощью применения таких общенаучных методов, как анализ, синтез, индукция, дедукция, обобщение и сравнение теоретического и фактологического материала. При работе над аналитической частью исследования были использованы методы статистического и сравнительного анализа, хронологии. Результаты исследования представлены в таблично-графическом виде.

В первой части работы автором показана роль экологического налогообложения, которая состоит в стимулировании предприятий к экологически ответственному поведению. Также представлены разные трактовки понятия «экологический налог», выведены основные аспекты, содержащиеся в них. Представлены классификации принципов экологического налогообложения, разработанные разными авторами, что позволило представить авторское видение основных для российской экономики принципов.

Во второй части работы проведен количественный и качественный анализ экологической политики предприятий цветной металлургии ПАО «Норникель» и ПАО «Русал». Сделан вывод об активной проводимой политике, при этом присутствуют инциденты, которые вызваны устареванием оборудования и отражают необходимое модернизирование производственных мощностей. На основе отчетов об исполнении консолидированных бюджетов субъектов РФ составлена база экологических налогов РФ и ее регионов (Иркутская область и Красноярский край). Это показало, что основную часть налоговых поступлений составляют акцизы на автомобильное и дизельное топливо как в стране, так и в исследуемых регионах, а количество поступлений зависит во многом от нормативов, назначенных государством.

В заключительной части работы представлен подход к оценке соразмерности экологической и налоговой нагрузок в субъектах РФ, что позволило выявить не соответствие у большей части регионов и превышение экологической нагрузки над налоговой на территориях с промышленной специализацией. Также представлена дорожная карта, которая направлена на сокращение выявленного несоответствия и стимулирования со стороны государства бизнеса к экологически ответственному поведению.

# ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Роль экологического налогообложения в социально-экономическом развитии страны и ее регионов

Согласно статье 42 Конституции РФ [17] каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением. Также статья 58 обязывает сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам. Данные закреплённые на государственном уровне парадигмы подразумевают ответственное поведение не только граждан, но и бизнеса к окружающей среде.

В настоящее время вопрос экологизации всех сфер жизни набирает всё большую актуальность и необходимость. Увеличение загрязняющих выбросов в окружающую среду от автотранспорта и предприятий, ухудшение биома за счет уже нанесенного вреда заставляет разрабатывать и принимать меры по восстановлению биосферы и для последующего уменьшения негативного влияния человека. Для данных изменений необходимо финансирование и экологическое просвещение. Одним из способов финансирования данных изменений может стать экологическое налогообложение крупных предприятий, как субъектов, вносящих наиболее крупный вред окружающей среде.

Российская Федерация - страна с огромным ресурсным потенциалом, который уже много лет используется всё с большей мощностью. Подтверждению этому является факт наращивания производственных мощностей крупными промышленными компаниями. Российская промышленность последние десятилетия держала тренд на увеличение количественных показателей. Так, удельный вес валовой добавленной стоимости промышленного производства в валовом внутреннем продукте за 2010 – 2021 гг. в среднем составил 27,6%. Это показывает значимость данной



сферы в поддержании достойного уровня развития страны и населения. А если говорить про индекс промышленного производства, то он показывает ежегодное приращение, исключение 2020 г. из-за пандемийных ограничений и 2022 г. из-за санкционной политики зарубежных стран (рис. 1.1). При этом вклад металлургической отрасли в ВВП составляет около 5%, но от нее зависят три базовые отрасли экономики: промышленность, строительство и топливно-энергетический комплекс, которые в совокупности дают 58% ВВП [43]. Также наблюдается тренд на рост производственных показателей крупными предприятиями металлургии [33].

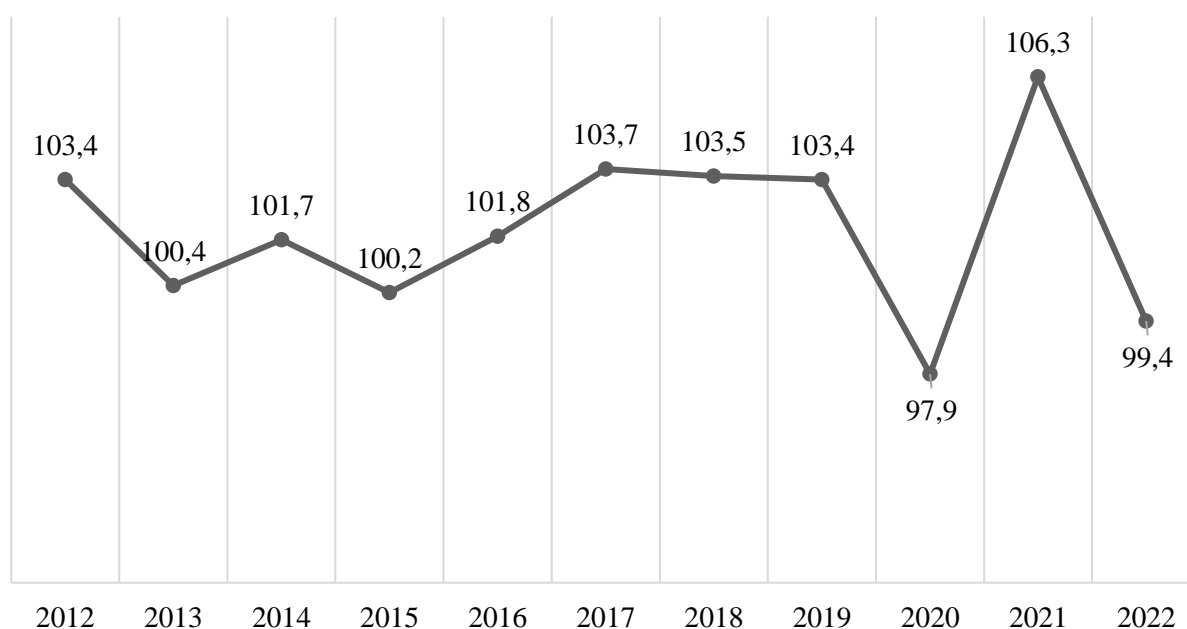


Рисунок 1.1 – Индекс промышленного производства, в % к предыдущему году  
Источник: Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru>

В связи с такими темпами наращивания производство происходит увеличение антропогенной нагрузки на территории базирования крупнейших добывающих, перерабатывающих и производственных компаний.

При этом нужно отметить, что состояние биома напрямую коррелирует с экономикой. Так, по данным аналитиков ВЭФ и PwC, от состояния окружающей среды зависит почти половина мировой экономики — \$44 трлн ежегодно. При этом каждый сегмент окружающей среды по-разному

реагирует и восстанавливается при экологических инцидентах. Например, эксперты Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) подсчитали, что деградация почвы приносит мировой экономике от \$6 трлн до \$11 трлн ежегодных убытков. Поэтому ответственный подход к одному лишь вопросу пользования земли и воды — это дополнительные \$4,5 трлн мирового экономического роста в ближайшие десять лет (восстановление лесов, искусственное мясо, сокращение пищевых отходов и так далее) [81].

В связи с повышенным вниманием общественности к экологическим вопросам вводятся системы оценки и мониторинга окружающей среды. Например, рейтинг «экологически чистых стран мира», в его основе лежит индекс экологической эффективности. Он ежегодно составляется Центром экологической политики и права при Йельском университете (Yale Center for Environmental Law and Policy). Исследование экологической эффективности измеряет достижения страны с точки зрения состояния экологии и управления природными ресурсами на с учетом 40 показателей в 11 категориях. Рейтинг The Environmental Performance Index обновляется один раз в 2 года.

Данный рейтинг отражает доминирующие области, в которых проходит экологическая политика государств: охрана окружающей среды (Environmental Health), жизнеспособность экосистемы (Ecosystem Vitality) и политика в области климата (Climate Policy), третью группу показателей добавили с 2022 года. Место России в данном рейтинге ежегодно претерпевает изменения, что представлено на рисунке 1.2 [63].

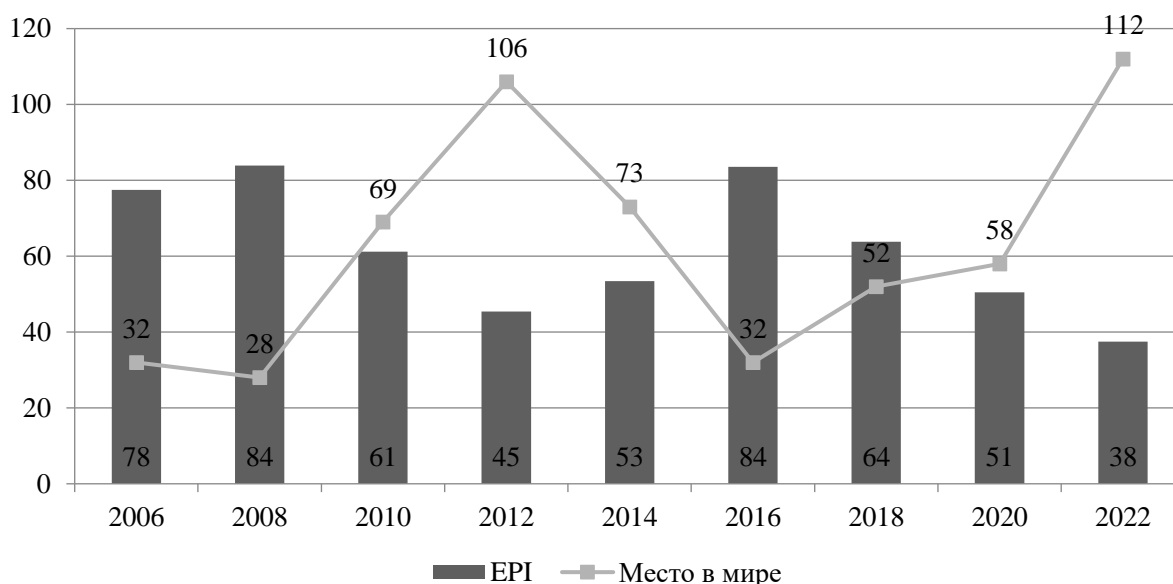


Рисунок 1.2 – РФ в рейтинге экологически чистых стран мира (EPI), за 2006–2022 гг. Источник: Environmental Performance Index. – URL: <https://epi.yale.edu/> (дата обращения: 24.03.2023).

Стоит отметить, что в России сложилась непростая экологическая ситуация. Выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду от хозяйствующих субъектов и физических лиц наносят определённое негативное воздействие на экосистему. По данным компании BP (British Petroleum), РФ уже на протяжении десятилетий входит в топ-5 стран лидеров по выбросам углекислого газа от энергетики следом за Китаем, США и Индией. Хотя общий объем вредных выбросов CO<sub>2</sub> этих стран дают в совокупности около 50 % мировых объемов выбросов в то время, как РФ лишь 4,4 %, а ЕС – 11 % в 2022 г. (табл. 1.1).

Таблица 1.1 – Топ-5 стран по выбросам углекислого газа от энергетики за 2000–2022 гг., млрд. тонн

	2000	%	2005	2010	2015	2019	2022	%	Изм. 2022 к 2000 гг.
Китай	3,3	14,1	5,3	8,1	9,2	10,3	10,5	30,5	318,2
США	5,7	24,3	5,8	5,5	5,1	4,9	4,8	14,0	84,2
ЕС	4,8	20,3	5,0	4,7	4,2	4,1	3,8	11,0	79,2
Индия	1,0	4,1	1,2	1,6	2,1	2,4	2,6	7,6	260,0
РФ	1,5	6,1	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5	4,4	100,0
Япония	1,2	5,2	1,3	1,2	1,2	1,0	1,1	3,2	91,7
Всего	23,6	х	28,1	31,0	32,8	34,0	34,4	х	145,8

\* страны ранжированы по данным за 2022 г.

Источник: bp Statistical Review of World Energy June 2022. – URL: <http://www.bp.com/statisticalreview> (дата обращения: 16.03.2023).

Стоит отметить, что за 20-летний период количеств выбросов углекислого газа Россией составил менее 1%. При том, что данный показатель в других странах увеличился в разы: Китай – 3,2 раза, Индия – 2,6 раза, а в мире прирост составил 45,8%.

В связи с этим набирает актуальность вопрос взаимодействия человека и окружающей среды. Всё больше ученых и экспертов заговорили о бережном обращении с биосферой и эффективном использовании резервов биома. Так, Президент России В.В. Путин неоднократно обращал на это внимание: «В России вопросы бережного, рачительного использования природных ресурсов, обеспечения экологической безопасности, качества жизни людей находятся в числе ключевых государственных приоритетов» [38].

А профессор, д.ю.н. Ялбулганов А.А. считает, что вопросы охраны окружающей среды и природных объектов, их рационального и бережного использования имеют и прагматический государственный интерес. Вопросы охраны связаны не только с заботой о здоровье нации или с целями обеспечения граждан благоприятной окружающей средой, но и с сохранением природных ресурсов как составной части казны, обеспечивающей Россию стабильными доходами» [57].

На данном этапе экономического развития экология отошла на второй, даже, может быть, третий план в информационной повестке. Но для граждан, которые живут обычной повседневной жизнью, это остается такой же проблемой. Считает М.С. Комкова, заместитель руководителя направления «Пространственное развитие» ЦСР.

В качестве поддержки экологической безопасности в России действует национальный проект «Экология», с помощью которого происходит развитие данного сегмента. А также активно внедряется ESG-повестка, которую используют все уровни государственного управления и бизнеса.

Такие крупные изменения в настоящее время требуют определенного финансирования и ответственности со стороны тех, кто оставляет самый большой экологический след. При этом упор на изменения делается в

основном в самых крупных городах России, хотя крупнейшие предприятия находятся в регионах. Так, на многих площадках делается акцент на этот аспект. Например, Шкабардня О.А., руководитель направления по внутренним коммуникациям и КСО Госкорпорации «Росатом» акцентирует внимание на то, что важно, чтобы экологические практики и стартапы развивались не только в Москве и нескольких крупных городах, но и во всех регионах. Для этого важно поддерживать эковолонтеров, предпринимателей готовых поддерживать экопроекты — как со стороны крупного бизнеса, так и государства [54].

В сложившихся условиях важно, чтобы бизнес на практике показал, что добросовестное выполнение природоохранных мероприятий, выбор проектных и технологических решений, минимально воздействующих на природу, — не только требование государства и общества, но осознанный вклад компаний в сохранение биоразнообразия и экосистем, играющих важнейшую роль в обеспечении продовольственной безопасности, устойчивого жизнеобеспечения, экономического процветания и здоровья населения России.

Научный интерес также представляет анализ влияния современной экологической обстановки на реализацию экологических программ и проектов. Так, центром содействия природоохранным инициативам «Экология» был проведен опрос субъектов РФ о ситуации в сфере экологического развития регионов России, в котором приняли участие 46 представителей 45 регионов. Основными выводами из опроса стало:

- респонденты в вопросе «Повлияла ли на реализацию экологических программ и проектов геополитическая обстановка и экономические сложности?», ответы разделились на 52,2%, тех кто ответил «да», и 47,8%, тех кто ответил «нет»;

- главными изменениями стало то, что произошла замена поставщиков оборудования, перенос сроков реализации программ и проектов; увеличение или сокращение финансирования в разных вопросах, закрытие экологических

проектов\программ, задержка доставки оборудования и стройматериалов через границу; увеличение сроков доставки запасных частей на технику и механизмы; увеличение стоимости контракта и работ (материалов, транспортировки и т.д.), при этом сумма финансирования не увеличилась; введение ограничений на поставки оборудования и запасных частей импортного производства; увеличение стоимости отечественного оборудования и стоимости строительных материалов;

- 36 регионов отметили, что уже чувствуют проблемы с импортозамещением в сфере экотехнологий. При этом 10 опрошенных субъектов таких проблем не испытывают;

- важным аспектом в помощи реализации экологической повестки регионам респонденты назвали увеличение финансирования, предоставление субсидий и разработка на федеральном уровне порядка софинансирования реализуемых в субъектах РФ мероприятий.

- основными результатами опроса АНО «Экология», в сфере финансирования, назвала: хроническую недофинансированность отрасли, недостаточность финансирования реализации стратегических задач в сфере экологии, большой процент софинансирования природоохранных мероприятий из регионального бюджета [10].

Подводя итог вышеизложенному, можно сказать, что вопрос финансирования экологической повестки в регионах является актуальным и требует проработки.

В настоящее время, когда цифровизация становится глобальным явлением, население подвержено всё большему влиянию брендов. Ежедневное напоминание о себе составляет основу маркетинга компаний, поэтому эксперты агентства Socialist считают, что бренды могут менять взгляды людей, вдохновлять на трансформацию поведения и привычек. В своём исследовании Brand Activism Navigator 2.0 они провели онлайн опрос чтобы выяснить отношение россиян к различным аспектам ESG-повестки, а также к Целям устойчивого развития (ЦУР) ООН.

По результатам опроса, в контексте персональной важности, наиболее значимой составляющей ESG оказались вопросы окружающей среды — 93%; социальную составляющую – 91%, а ответственное управление бизнесом — 76%. Основным результатом данного исследования, для экологизации, является то, что население уже настроено на то, что определенные бренды будут заниматься экологической политикой наравне с остальными и не занижать необходимость этого.

Учитывая, что наряду с экологизацией экономики стоят ESG принципы, которые имеют большую значимость, как на уровне страны, так и на уровне отдельных городов. На данном этапе экономического развития происходит упор на данные принципы, оценку их эффективности и эффекты от них. Учитывая тот факт, что в принципах упор идет на социальную сферу, вопрос финансирования экологической политики останется актуальным. «Сейчас в ESG-повестке очень активный социальный блок, потому что сотрудники остаются важным ресурсом для компаний, чтобы реализовывать все те планы, которые были намечены», - считает Евгения Кузнецова, генеральный директор, сооснователь ESG-интегратора «You Social».

Поэтому вопросы актуализации и модернизации законодательного регулирования экологического налогообложения становится трендом последних лет. Многие эксперты и ученые поднимают данный вопрос, как в своих научных трудах, так и на открытых дискуссионных площадках.

Законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды не решается вопрос целевого использования средств, поступающих от природопользователей, делает бессмысленной саму его экологическую направленность, поскольку сделан акцент именно на последствия загрязнения [46].

В настоящее время актуальной задачей государственного регулирования является поддержание экологической безопасности населения. Одним из способов его обеспечения является экологическое налогообложение. Оно позволяет выполнить несколько задач:

- пополнение бюджетов всех уровней;
- создание экологических фондов для ЧП;
- применение налоговых преференций и санкций в сторону хозяйствующих субъектов, которые носят негативный характер для окружающей среды.

Последняя задача является особо актуальной, так как наиболее эффективным является предотвращение появления проблемы, чем последующая её ликвидация. Поэтому в настоящее время многие ученые и эксперты говорят об экологическом налогообложении как о необходимости.

Многим крупным предприятиям тяжело дается модернизация оборудования, вследствие его дороговизны и политики предприятий. В связи с этим происходит большое количество экологических инцидентов, которые наносят повреждения окружающей среды. Ущерб, нанесенный впоследствии аварий, сложно оценить, как с экономической, так и с экологической составляющей

При этом крупные корпорации позиционирует себя как тех, кто формирует экологическое поведение как в коллективе, так и в сообществе. Это можно отследить более высоким значением индекса экоповедения (не считая пенсионеров), который достигается среди работников крупных компаний (табл. 1.2). Черты поведения, соответствующие ответственному отношению к окружающей среде, проявляются чаще в крупных компаниях, так как в них чаще организованы практики, способствующие реализации «правильного» экоповедения: семинары и практикумы по экоответственности, отдельный сбор и утилизация отходов и прочее [54].

Таким образом, тренд на экологизацию пронизывает все сферы жизнедеятельности: государственные органы делают экологическую политику, вводят нормативно-правовые акты, которые регулируют отрасли с негативным экологическим эффектом.



Таблица 1.2 – Индекс экоповедения населения в зависимости от типа деятельности, %

		Анкета «Повестка и ценности»	Анкета «Эко- привычки»	Анкета «PCO»	По 3 анкетам
Общий процент по анкете		25	21	11	19
Тип деятельности	Работники крупной компании (от 500 чел. в штате)	30	24	16	23
	Работники компании среднего уровня (от 100 до 500 чел. в штате)	28	22	16	22
	Работники малого бизнеса (до 100 чел. в штате)	22	20	9	17
	Самозанятый / ИП	20	15	9	14
	Пенсионер	31	23	8	20
	Безработный	24	20	12	18
	Домохозя(йка)(ин)	23	20	8	17

Источник: Экологическая повестка как стратегический ориентир российской экономики и общества. – URL: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://xn--80aаратремсчfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/upload/Ecology/Doklad\\_Ecology\\_16.01.2023.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://xn--80aаратремсчfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/upload/Ecology/Doklad_Ecology_16.01.2023.pdf) (дата обращения: 12.02.2023).

Предприятия разрабатывают и вводят в эксплуатацию более экологичное оборудование, стараются компенсировать нанесенный вред, снижают свой экологический след. Также население влияет на эти преобразования, например, покупая более экологичные продукты, делая тем самым спрос на это, приобретает продукцию предприятий, которые принимают активное участие в экологизации своего предприятия.

При этом остаются нерешенные вопросы, одним из самых важных, как было указано выше, является недостаточного финансирования экологической политики государства. Поэтому видится актуальным внедрения экологического налогообложения, не только как дополнительных санкций для хозяйствующих субъектов, но и как определенной системы мотивации предприятий на модернизацию своих производств и внедрения экологических принципов.

## 1.2 Сущность и принципы экологического налогообложения

В современной России понятие экологического налогообложения еще до конца не сформировано, в связи с этим многие авторы стараются внедрить определение экологического налогообложения в оборот и разработать принципы актуальные для России.

Виденье и понимание системы экологического налогообложения в Российской Федерации в последнее время излагается в работах: Титовой А.О. [49]; Солнышковой Ю.Н. [47]; Алиев Б.Х. [24]; Шуваловой Е.Б., Гордиенко М.С., Сибатулиной Н.В. [53]; Суровцевой Е.С. [48]; Малининой Т.А., Громова В.В. [8], Майбурова И.А., Ивановой Ю.Б., Багаутдинова И.В. и др. [55]. При этом авторы не применяют системного подхода к определению таких понятий, как «экологизация налогообложения», «система экологического налогообложения», а останавливаются на типологизации экологических налогов и сборов и/или понимании их сущности.

Если же обратиться к первоначальному источнику данного вопроса, то целесообразность применения экологических налогов впервые официально на законодательном уровне закрепил в 1973 г. Европейский союз [52] на базе критериального выделения в виде принципа «загрязнитель платит». Таким образом, в этот период введено стоимостное покрытие экологических издержек, произошел переход к экономическим методам воздействия на экологические процессы, а процесс экологизации стал осуществляться на методологической основе при сохранении нейтральности налоговой системы.

В последние годы многие ученые обращались к вопросам понятия и сущности экологических налогов и сформировали определенное видение данной категории (приложение А). Также с разной степенью активности обсуждали и продолжают обсуждать необходимость и целесообразность введения экологического налога в НК РФ, который в свою очередь должен заменить платежи за негативное воздействие на окружающую среду.

В мировой практике определение «экологический налог» раскрывается и используется от Евростата (Статистической службой Европейского союза). Данное определение разработано для целей международного статистического учета и опирается на сформировавшуюся научную теорию в области налогообложения.

В Российской Федерации на законодательном уровне понятие экологического налога не закреплено, но тенденции развития действующей системы налогообложения исходя из научных дискуссий, подразумевают усиление экологической функции всей налоговой системы Российской Федерации.

Так, на основе рассмотренных понятий, можно сделать вывод, что экологический налог — это обязательно:

- 1) Функция государственного управления в сфере налогового регулирования.
- 2) Данный налог взимается за деятельность, приносящую экологический ущерб.
- 3) Целью выступает защита и восстановление экосистемы.
- 4) Налоговая база сложно исчисляемая, так как нет четко определенных налогов, относящихся к экологическим.

Данные пункты являются важным составляющим рассматриваемого налога, но в современных условиях видится необходимым доработки определения. Таким образом, видится необходимым отразить не только аспект платы за загрязняющие вещества, но и преференции/ограничений за уровень экологизации экономических субъектов.

Одним из важных пунктов экологического налогообложения являются принципы, так как на их основе соотносятся и функционируют налоги. Поэтому многими авторами выводятся принципы, на которых может базироваться экологическое налогообложение. Так, рассмотрим несколько классификаций принципов, разработанных мировыми организациями и отдельными учеными.

Мировые организации и ученые выводят принципы экологического налогообложения, так как именно на их базе и функционируют налоги. К примеру, Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) были предложены 15 принципов для экологического налога (рис. 1.3). Они разрабатывались в качестве основы экологического налогообложения для применения в разных странах [8].

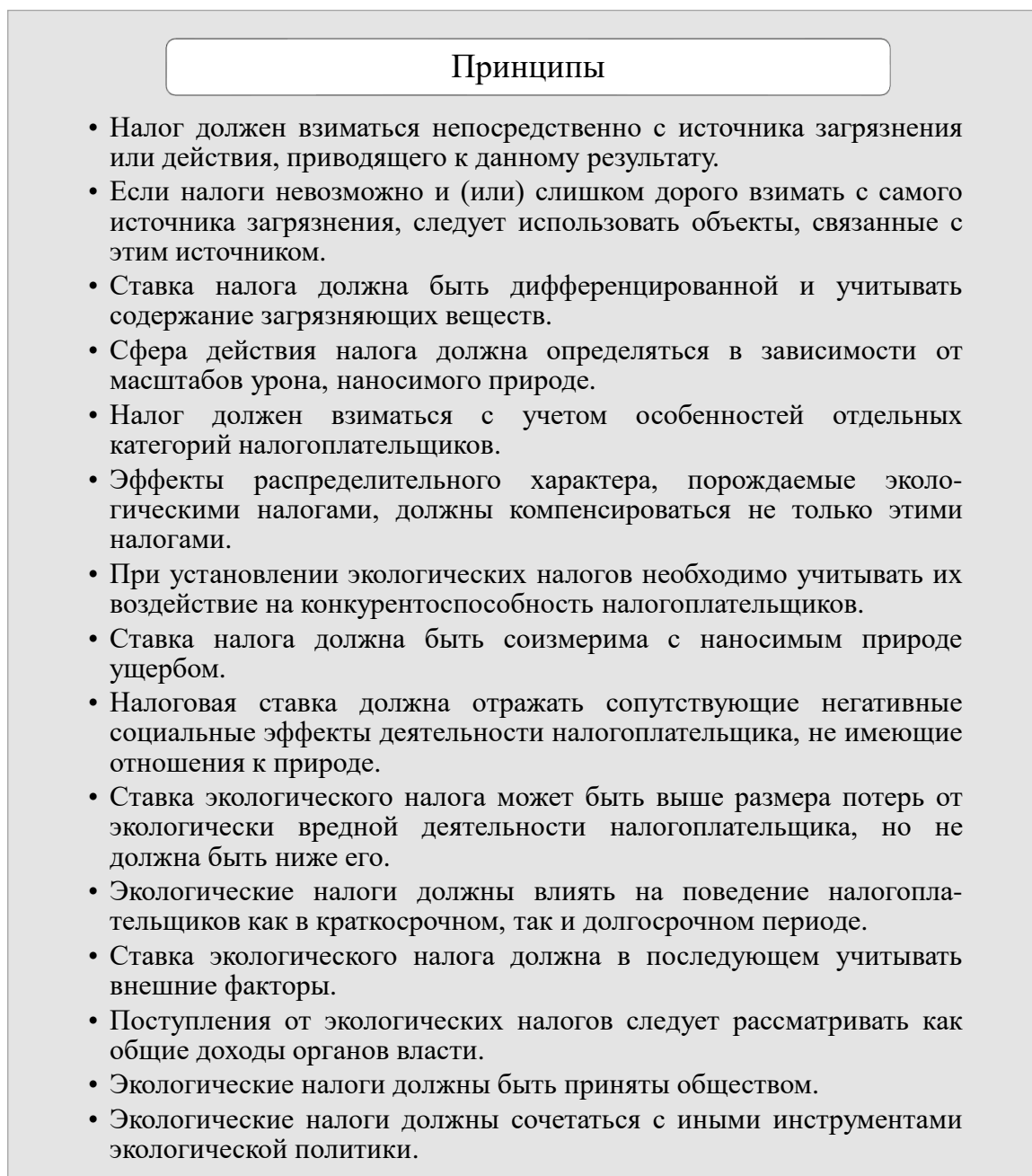


Рисунок 1.3 – Принципы экологического налогообложения, разработанные ОЭСР  
Источник: Громов, В.В. Перспективы экологизации налоговой системы Российской Федерации / В.В. Громов, Т.А. Малинина. – Москва : Издательство Дело, 2015. – 84 с. – ISBN 978-5-7749-1031-1. – EDN XUHANF.

Данные принципы являются обширными и носят рекомендательный характер, что позволяет трактовать их с разных точек зрения. Поэтому мировые ученые рассматривают их как образец и преобразуют в соответствии со своей позицией и сферой применения экологического налогообложения.

Российские ученые в основном выводят принципы основываясь на зарубежном опыте, что приводит к упущению особенностей российской налоговой системы. Например, Хуторова Н.А. и Абдуллин Р.А. [51] сформулированы следующие принципы:

- принцип «загрязнитель платит»;
- переход экологических платежей за «выбросы в атмосферу» на платежи за «выбросы в экономику» – на используемое сырье и энергию;
- платежи на экологически неприемлемую продукцию;
- налоговые реформы: смещение налогов с труда и капитала на потребление природных ресурсов; переход на низкоуглеродную экономику;
- экологические субсидии и финансовые стимулы;
- торговля неиспользованными квотами выбросов.

Также на основе проведенного исследования Макаровой И.А. [21] были сформированы принципы установления экологических налогов:

1) в силу того, что искажающее воздействие налога зависит от способности производителей и потребителей переключаться на альтернативные блага, необходимо обеспечить развитие ресурсосберегающих технологий, а также появление новых товаров или ресурсов, оказывающих меньшее негативное воздействие на окружающую среду;

2) экологический налог должен взиматься непосредственно с источника загрязнения и учитывать по мере возможности фактические показатели негативного воздействия, т.е. налог должен быть связан с объектом налогообложения напрямую, а не косвенно;

3) часто экологические налоги технически невозможно или экономически нецелесообразно взимать с самого источника загрязнения, в этом случае надо использовать объекты, связанные с ним (пока не разрешится проблема отсутствия или дороговизны технологий, позволяющих измерить уровень загрязнения);

4) ставка налога должна быть дифференцированной, т.е. зависеть от вида и уровня загрязняющих веществ;

5) при установлении налогов необходимо учитывать их воздействие на платежеспособность налогоплательщиков и конкурентоспособность товаров, включающих экологический налог в свою стоимость;

6) ставка налога должна быть соизмерима с вредом, наносимым окружающей среде, она может быть выше размера потерь от экологически вредной деятельности налогоплательщика, но не ниже его;

7) налоги должны влиять на поведение налогоплательщиков как в кратко-, так и в долгосрочном периоде, учитывать возможности перемещения налогового бремени в зависимости от типа рынка, эластичности спроса и предложения;

8) ставка экологического налога должна учитывать такие факторы, как экономический рост, инфляция, изменение приоритетных сфер защиты окружающей среды, влияние инновационных технологий на борьбу с загрязнением окружающей среды;

9) введение экологических налогов следует сочетать с пропорциональным сокращением других налогов в соответствии с принципом бюджетной нейтральности;

10) в отношении опасных веществ следует использовать лимиты и запреты, а в отношении неопасных веществ необходимо использовать налоги, при этом налоги следует устанавливать на незначительный перечень основных видов загрязняющих веществ, чтобы не утяжелять систему налогообложения и сократить затраты на мониторинг;

11) экологические налоги должны быть приняты налогоплательщиками и сочетаться с другими инструментами экологической политики, такими как убеждение, воспитание, нормирование, штрафы.

Отечественными учеными Самоделко Л.С. и Крап М.В. был изучен зарубежный опыт и на его основе сделан вывод, что принципы экологического налогообложения делятся на две группы: общепринятые (нейтральность, эффективность, простота построения, гибкость) и специфические (загрязнитель платит, наилучших существующих технологий) [40].

Таким образом, с учетом рассмотренных классификаций принципов экологического налогообложения можно обозначить ключевые, которые выделяются как основные и присутствуют у всех авторов: загрязнитель платит, бюджетная нейтральность, эффективность и гибкость.

Для России со своими особенностями, которые в некоторых моментах имеют значительные отличия от Европейской системы налогообложения, разработанные ОЭСР принципы не всегда применимы. Поэтому видится важным выделение и добавление к уже разработанным тех, которые смогут отразить все необходимые аспекты, присущие российской экономике.

Экологическое налогообложение опирается как на общепринятые принципы налогообложения, так и на специфические, характерные только экологическим фискальным платежам («загрязнитель платит» и использование наилучших доступных технологий). В российской налоговой системе уже присутствуют налоги, которые можно отнести к экологическим, но они имеют только фискальную функцию, тогда как в мировом сообществе признано, что экологическое налогообложение должно совмещать в себе все функции налогов. Поэтому видится актуальным разработка таких принципов, которые смогут способствовать реализации фискальной, контрольной и регулирующих функций налогообложения. С этой позиции, на наш взгляд, основополагающие принципы экологического налогообложения должны соответствовать следующим критериям:

- четкому разделению экологических налогов от других (принцип соответствия);
- совмещению функций налогообложения;
- реализации эффективного государственного регулирования в экологической политике регионов и хозяйствующих субъектов (бюджетная нейтральность);
- гибкости применяемых налогов в изменяющихся условиях (принцип гибкости);
- внедрению современных методик и технологий оценки нанесенного вреда (принцип сопоставимости);
- применению лучших зарубежных практик и экологических технологий (принцип стимулирования).

На основе вышеизложенного представим основные принципы и их содержание (табл. 1.3). Их можно применить при разработке и внедрении экологического налогообложения в России.

Таблица 1.3 – Содержание основных принципов экологического налогообложения

Принцип	Содержание
Загрязнитель платит	Субъект несет ответственность за причиняемый экологический ущерб
Сопоставимость	Уплаченные налоги за приносимы вред окружающей среде должны быть соотносимы с принесённым вредом
Бюджетная нейтральность	Применение экологических налогов и сборов не должно приводить к увеличению налоговой нагрузки налогоплательщиков
Стимулирования	Введение определенных льгот и поддержки для субъектов, которые являются экологическими
Гибкость системы экологического налогообложения	Применение экологических налогов должно проводится с учетом особенностей субъекта
Соответствие	Четкое определение и разделение экологических налогов от других видов

Источник: составлено автором на основе проведенного исследования

Эффективность регулирования экологических процессов посредством налогообложения закладывается еще этапе формулирования и выделения основополагающих принципов налогообложения. От данных принципов будет



зависеть формирование и реализация оптимального налогового инструментария, поэтому так важно обозначить их на первоначальном этапе разработки системы экологического налогообложения в России [32].

При этом обозначим, что в России есть наработки в сфере экологических налогов. Так, Росстатом разработаны методические указания, которые выделяют следующие категории налоговой базы, формирующие экологические налоги:

1) налоги на энергоносители – налоговые поступления, взимаемые с энергетических продуктов как для транспортных средств (бензин, дизельное топливо), так и для стационарных объектов (углеводородное сырье, продукты его переработки, электричество). Также сюда включаются налоги на биотопливо и любые другие виды энергии из возобновляемых источников;

2) транспортные налоги – налоговые поступления, связанные с производством, торговлей, владением и использованием транспортных средств и связанных с ними транспортных услуг, если они соответствуют общему определению экологических налогов;

3) налоги на загрязнение окружающей среды – налоговые поступления на измеренные или рассчитанные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, на сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, хранение и захоронение отходов (размещение отходов);

4) налоги на природные ресурсы – налоговые поступления, связанные с забором или использованием природных ресурсов. Все налоги и платежи, связанные с добычей или использованием минерально-энергетических, земельных, почвенных ресурсов исключаются из данной категории.

Также Росстатом выделяют «прочие платежи», которые являются дополнительными категориями к счету экологических налогов и включают в себя доходы бюджета, которые не считаются налогами в соответствии с определениями СНС, такие как рента, регулярные платежи, штрафы и пени,

исчисляемые на базе показателя, имеющего доказанное специфическое негативное влияние на окружающую среду. К данной категории относят:

1) платежи за землепользование – поступления средств, которые взимаются с деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, по использованию земли, не учитываемые в национальных счетах в качестве налогов на производство;

2) платежи за добычу нефти и природного газа – поступления средств от ресурсной ренты и налогов, взимаемых с добытого углеводородного сырья в виде нефти, газового конденсата и природного газа, не учитываемые в национальных счетах в качестве налогов на производство;

3) платежи за добычу природных ресурсов (за исключением нефти и природного газа) – поступления средств от ресурсной ренты и налогов, взимаемых с прибыли добывающих компаний;

4) штрафы – обязательные платежи (возмещение убытков), связанные с нарушением норм, правил и требований в области охраны окружающей среды [22].

На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что соотношения налогов в современной налоговой системе сложный и спорный вопрос. А в России нет единого подхода, который позволит закрепить на государственном уровне единое понятие, принципы и налоги, для реализации экологического налогообложения как эффективного инструмента поддержания экономики страны. Так как присутствующая в настоящее время фрагментарность данного вопроса не позволяет сформировать единого виденья государственной поддержки в целях поддержания экологии и внедрения ответственного экоповедения.

### 1.3 Факторы реализации экологического налогообложения

Особенностью современного этапа развития является смещение фокуса как государственного, так и частного секторов на обеспечение технологического суверенитета, производственной безопасности и социальной стабильности. Это способствует наращиванию производственных мощностей и истощению природно-ресурсных запасов. Поэтому важной задачей остается поддержание экологической повесткой и использование современных инструментов нивелирования экологического следа. При этом необходимо обозначить, что предпосылками реализации экологического налогообложения является не только экологическая безопасность территорий, но и ряд других факторов.

На современном этапе экономического развития на реализацию экологического налогообложения в нашей стране и ее регионах влияет множество факторов. Далее рассмотрим основную группу факторов, которые влияют как на необходимость внедрения данной системы на территориях, так и в целом на налоговую политику.

Классификаций факторов существует большое количество, так их делят на общие и специфические; внешние и внутренние; постоянные и переменные; разделенные по сферам и другие группировки факторов.

В данной работе предлагается классификация факторов реализации экологического налогообложения на основе критерия субъекта его реализации (с позиции государственного управления и с позиции деятельности предприятий) (табл. 1.4). Так как они в наиболее полной мере отражают спектр влияния изучаемого вопроса на все субъекты, а также это связано с факторами, которые можно отнести к разным группам в зависимости от субъекта.

Первой группой являются экономические факторы, которые непосредственно влияют на экономическую среду и рынок [41]. К ним можно отнести: реализацию принципа налоговой справедливости; регулирование налоговой ставка; стимулирование экономической деятельности предприятий; создание налогооблагаемой базы; увеличение объема произведенной и

выпущенной продукции, вследствие чего происходит рост антропогенного воздействия.

Таблица 1.4 – Основные факторы реализации экологического налогообложения в регионах по критерию субъекта его реализации

<b>Факторы государственного управления</b>	<b>Факторы деятельности предприятий</b>
<b>Экономические</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– реализация принципа налоговой справедливости;</li> <li>– регулирование налоговой ставка;</li> <li>– стимулирование экономической деятельности предприятий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание налогооблагаемой базы;</li> <li>– увеличение объема произведенной и выпущенной продукции, вследствие чего происходит рост антропогенное воздействия.</li> </ul>
<b>Экологические</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– сохранение и способствование (ст. 42 Конституции РФ) благополучной экологической обстановки регионов;</li> <li>– разработка и внедрение нормативов по антропогенному воздействию;</li> <li>– реализация ESG-принципов и других «зеленых» инициатив.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– происходящие в следствие деятельности промышленных предприятий экологические инциденты, аварии и ЧС;</li> <li>– выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду.</li> </ul>
<b>Техногенные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– поддержание науки в целях разработки инновационных наукоемких технологий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– строительство новых заводов, дивизионов и других вспомогательных сооружений;</li> <li>– увеличение нагрузки на транспортные коммуникации;</li> <li>– создание индустриальных зон с комплексным производством.</li> </ul>
<b>Социальные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– регулирование естественного и миграционного движения населения;</li> <li>– реализация мер социальной политики;</li> <li>– развитие социальной, транспортной и др. инфраструктур в регионах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание рабочих мест, влияющее на налоговую базу и создающее дополнительное антропогенное воздействие на территории;</li> <li>– антропогенное влияние на экологическую обстановку в регионе.</li> </ul>
<b>Институциональные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– введение законодательных норм и их реализации в сфере экологии;</li> <li>– организация и регулирование природоохранной деятельности органов власти (надзор, контроль);</li> <li>– разработка и реализация социальная, экологическая, экономическая и иных финансовых инструментов государственного регулирования;</li> <li>– обеспечение эффективного использования природного потенциала территорий;</li> <li>– институты содействия в поддержании экологической повестки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– стратегические и тактические программы развития предприятий, формирующие их политику;</li> <li>– эффективное и рациональное использование природных и других ресурсов.</li> </ul>

Источник: составлено автором на основе исследования

Данная группа факторов напрямую влияет на деятельность компаний, из которой в последующем следует ее развитие не только как производителя, но и ответственного субъекта в экологической повестке.

Так, вследствие модернизации оборудование происходит увеличение производственных мощностей, при этом современное оборудование предусматривает высокие показатели экологичности из-за использования инновационных технологий, которые позволяют этого достичь. При этом происходит увеличение затрат так как такое оборудование стоит дороже. Например, Эксперты Центра экономического прогнозирования Газпромбанка посчитали, что при использовании водорода в доменно-конвертерном процессе выбросы парниковых газов будут до 20% ниже, но при этом себестоимость продукции может повыситься на 20-30% [28].

Второй группой следует выделить экологические факторы, так как их наличие является специфичным признаком данной работы [37]. Так, из-за ухудшения экологической обстановки в регионах страны, наличие крупных экологических инцидентов, увеличение выбросов в окружающую среду, а также разработка и внедрение нормативов по антропогенному воздействию, реализация ESG-принципов и других «зеленых» инициатив видится необходимым реализация исследуемого инструмента регулирования корпорациями.

Так, за более чем 10-ти летний период количество высоких и экстремальных загрязнений воздуха выросло более чем в 3 раза (рис. 1.4). Отметим, что резкий рост показателя в 2020 г. связан с внедрением автоматизированных пунктов наблюдения, которые в более полной мере отображают обстановку. В связи с этим предприятия стали вводит технологии по снижению количества выбросов в атмосферу. Вследствие этого ПАО «Норникель» в 2021 г. принял решение сократить количество загрязняющих выбросов и это привело к снижению негативного воздействия в 2022 г.

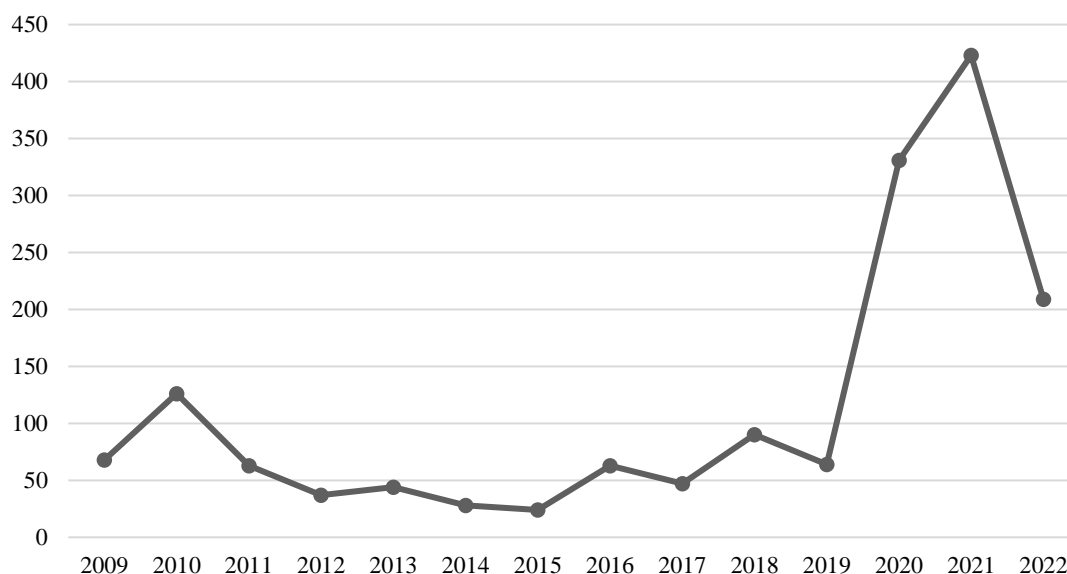


Рисунок 1.4 – Количество высоких и экстремальных загрязнений воздуха, 2005 - 2022 гг.

Источник: FinExpertiza. – URL: <https://finexpertiza.ru/press-service/researches/2023/zagr-vozd-22-sokrat/> (дата обращения: 15.06.2023).

Третье группой факторов стоит отметить техногенные: поддержание науки в целях разработки инновационных наукоемких технологий, увеличение производственных мощностей, строительство дополнительных дивизионов и вспомогательных строений, необратимые последствия деятельности предприятий, развитие индустриальных зон и транспортной коммуникации [16]. Так, по данным отчетов «Спорные ситуации, аварии и инциденты на предприятиях России» WWF России в одной крупной компании может происходить до 10 спорных ситуаций, инцидентов и аварий в год.

К социальным [45] факторам относят регулирование естественного и миграционного движения населения, развитие инфраструктуры, реализация мер социальной политики, создание рабочих мест, влияющее на налоговую базу и создающее дополнительное антропогенное воздействие на территории, а также антропогенное влияние на экологическую обстановку в регионе. Все эти факторы позволяют показать необходимость формирования ответственного поведения в сфере экологии, так как население регионов играет важную роль в развитии страны. Это важно с позиции сохранения демографии в регионах, так как наблюдается миграция населения из регионов

с плохой экологической ситуацией, что приводит к снижению численности населения и человеческого потенциала субъектов РФ.

Следующей группой факторов выделим институциональные, так как они позволяют регулировать деятельность предприятий со стороны государственного регулирования, а также влияют на внутреннюю политику самих компаний [9, 20]. К ним можно отнести: введение законодательных норм и их реализации в сфере экологии, организацию и регулирование природоохранной деятельности органов власти (надзор, контроль); разработку и реализацию социальной, экологической, экономической и иных финансовых инструментов государственного регулирования; обеспечение эффективного использования природного потенциала территорий; стратегические и тактические программы развития предприятий, формирующие их политику; эффективное и рациональное использование природных и других ресурсов. Так, вследствие ужесточения законодательных норм регулирования экологической политики на компании повышается как налоговая нагрузка, так и ответственность за эффективное не только с точки зрения количества производимой продукции, но и с точки зрения сохранения биома территорий, на которых базируется предприятие.

Представленный перечень факторов нельзя назвать закрытым, так как можно выделить ещё группы, а также добавить в уже имеющиеся дополнительные. В рамках данного исследования вышеуказанные факторы позволяют в полной мере обозначить необходимость реализации экологического налогообложения с учетом разных сфер влияния.

В теоретической части исследования нами обоснована необходимость внедрения эколого-экономического инструмента «экологическое налогообложение», так как повышение выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду имеет накопительный характер, а лучшей тактикой является избежание экологических инцидентов, чем их устранение, то внедрение данного инструмента может стать одной из составляющей для решения всех вопросов вместе.

Также представлены трактовки понятия «экологический налог» и классификации принципов экологического налогообложения. Это позволило выявить размытие границы между понятиями «экологическое налогообложение» и «экологический налог» в работах отечественных и зарубежных ученых. При этом на основе анализа выделенных принципов нами были предложены основные принципы с учетом современных и российских реалий. А реализация данных принципов также уже осуществляется на территориях и предприятиях РФ, это позволяет выдвинуть предположение о том, что внедрение экологического налогообложения пройдет в более легкой форме.

Отметим, что в России есть наработки экологического налогообложения, но их эффективность и целесообразность остается дискуссионным вопросом. При этом данное налогообложение в РФ носит в основном фискальную функцию, что также снижает эффективность инструмента.

Помимо вышеуказанного в работе обозначен еще ряд факторов, которые отображают необходимость внедрения экологического налогообложения. При этом они также показывают, что часть предпосылок уже давно присутствуют в российских реалиях. Также выявленные факторы отображают сильную смежность данного вопроса и широкий диапазон косвенного влияния на другие сферы жизнедеятельности.



## ГЛАВА 2 ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ОТРАСЛИ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ)

### 2.1 Анализ экологической политики промышленных предприятий (на примере отрасли цветной металлургии)

Многими отечественными учеными [15, 18, 42] рассматривается вопрос влияния хозяйствующих субъектов на устойчивое развитие как отдельных регионов, так и всей страны в целом. Изучается их воздействие не только на экономическую, но и на экологическую составляющую. Так, экстерналии от промышленных предприятий имеют как положительный (налоги в бюджет, создание рабочих мест, поддержка регионов присутствия и т.д.), так и отрицательный эффект (нарушение природно-сырьевого баланса и загрязнение территорий, зависимость регионов от предприятий и т.д.). Поэтому вопрос изучения данных эффектов от предприятий носит актуальный и в то же время дискуссионный характер.

Для внедрения экологического налогообложения видится необходимым изучить негативное влияние от крупных промышленных компаний, как основных субъектов, наносящих вред окружающей среде, на регионы базирования. Поэтому рассмотрим экологическую политику крупнейших предприятий цветной металлургии. Отрасль цветной металлургии играет значительную роль в российской экономике, составляя 9% от совокупного объема промышленного производства РФ. При этом деятельность предприятий данной отрасли считается одной из наиболее экологичных как при добычи, так и при использовании металлов [13], поэтому для изучения выбраны наиболее крупные (по выручке) российские предприятия: ПАО «Норникель» (Красноярский край) и ПАО «Русал» (Иркутская область).

По статистическим данным за 2009–2022 гг. наблюдается постепенное снижение выбросов в атмосферу российскими корпорациями цветной металлургии, что представлено в табл. 2.1. Так, ПАО «Норникель» снизило

объем выбросов в атмосферу на 294,0 тыс. тонн или на 13,9%, а ПАО «Русал» – на 29,2 тыс. тонн или на 7,5%. При этом на ПАО «Русал» отмечается рост выбросов на 15,4% (48,4 тыс. тонн) с 2015 г., что связано с ростом объема производства на всех площадках Компании и включением в периметр отчетности Пикалевского глиноземного завода и Тайшетской анодной фабрики. Рост выбросов был обусловлен восстановлением объемов производства в Норильском дивизионе после их снижения в 2021 году из-за временной приостановки на Норильской обогатительной фабрике двух рудников.

Таблица 2.1 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от российских корпораций цветной металлургии в атмосферу за 2009–2022 гг., тыс. тонн

Год	ПАО «Русал»	ПАО «Норникель»
2009	391,6	2113,4
2010	389,6	2088,1
2011	390,2	2103,7
2012	394,7	2097,6
2013	355	2097
2014	322	2008,3
2015	314	2063,5
2016	339,6	1936,4
2017	339,6	1846,2
2018	332,2	1926,6
2019	347,5	1952,7
2020	352,4	1968,1
2021	368,9	1646,9
2022	362,4	1819,4
2022 г. к 2009 г., %	92,5	86,1

Источник: отчеты об устойчивом развитии компаний ПАО «Русал» и ПАО «Норникель» за 2009–2022 гг.

Основным загрязнителем, который выбрасывается компанией в атмосферу ПАО «Русал», как в 2009 г., так и в 2022 г. остается окись углерода (СО). В 2009 году количество выбрасываемого окись углерода составило 234,7 тыс. тонн это 60% от общего числа выбросов (табл. 2.2).

В 2022 году по сравнению с 2009 годом это значение выросло на 4,6% и составило 245,4 тыс. тонн или 67,7% от выбросов загрязняющих веществ. Основное снижение выбросов произошло за счет сокращения выбрасываемых твердых веществ почти в 2 раза с 67,7 до 36 тыс. тонн.

В табл. 2.2. представлена структура выбросов загрязняющих веществ компанией ПАО «Русал» за 2009–2022 гг.

Таблица 2.2 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу ПАО «Русал» за 2009–2022 гг.

Год	Оксид углерода (CO)		Твердые вещества		Диоксид серы (SO <sub>2</sub> )		Прочие выбросы, в т.ч. оксиды азота и фтор суммарный	
	Тыс. т	Доля, %*	Тыс. т	Доля, %	Тыс. т	Доля, %	Тыс. т	Доля, %
2009	234,7	59,9	67,7	17,3	46,2	11,8	43	11
2010	241,7	62	67,6	17,4	37,2	9,5	43,1	11,1
2011	244,5	62,7	67,9	17,4	36,1	9,3	41,7	10,7
2012	249	63,1	64,8	16,4	40,7	10,3	41,7	10,6
2013	224,6	63,3	53,4	15	39,6	11,2	37,3	10,5
2014	202,8	63	50,1	15,6	34,9	10,8	34,2	10,6
2015	199,6	63,6	44,2	14,1	34,8	11,1	35,5	11,3
2016	218,5	64,3	44,3	13	36,6	10,8	53	15,6
2017	222,9	65,6	41,9	12,3	36,2	10,7	38,6	11,4
2018	223,2	67,2	37,6	11,3	36,4	11	35	10,5
2019	232,2	66,8	37,7	10,8	42	12,1	34,5	9,9
2020	238,7	67,7	36,3	10,3	40,1	11,4	35,8	10,2
2021	245,3	66,5	35,9	9,7	45,2	12,3	42,5	11,5
2022	245,4	67,7	36	9,9	44,3	12,2	36,7	10,1
2022 г. к 2009 г., %	104,6	7,8	53,2	-7,4	95,9	0,4	85,3	-0,9

\* Доля загрязняющего вещества в общей массе выбросов предприятия.

Источник: составлено и рассчитано автором по отчетам об устойчивом развитии компании ПАО «Русал» за 2009–2022 гг.

Помимо выбросов в атмосферу видится важным проанализировать и другие показатели загрязнения окружающей среды. По табл. 2.3. видно, что существуют показатели, не поддающиеся контролируемому изменению, так как они во многом зависят от экологических инцидентов. В частности, такими являются площадь нарушенных земель и площадь рекультивированных земель.

За исследуемый период у ПАО «Русал» заметна тенденция к снижению, как общего объема забираемой воды, так и общего сброса сточных вод на 26,4 и 66,2% соответственно. К негативной тенденции можно отнести увеличившуюся в 10 раз площадь нарушенных земель в 2020 г., при одновременном сокращении рекультивированных земель на 70%.

Таблица 2.3 – Выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, образование и утилизация отходов, нарушенные и рекультивированные земли ПАО «Русал» за 2009–2022 гг.

Год	Общий объем забираемой воды	Общий объем сбросов промышленных сточных вод	Образование отходов	Утилизация отходов на собственном предприятии	Общая площадь нарушенных в отчетном периоде земель	Общая площадь рекультивированных земель
	млн. м <sup>3</sup>		млн. т		га	
2009	203,7	68,4	13,7	1,6	84,5	263,2
2010	215,3	67,5	14,3	3,4	34,1	244,9
2011	234,3	83,7	14,3	1,9	48,7	241,1
2012	217,8	64,1	14,9	2,7	44,4	150,5
2013	211,3	54,5	14,8	2,5	70,6	128,1
2014	169,9	44,8	14,4	2,4	136,4	185,8
2015	146,6	26,5	14,1	2,7	99,8	132,8
2016	158,5	29,1	15,1	2,1	149	179,6
2017	155,1	34,9	15,2	2,6	144,2	63,9
2018	147,5	33,6	14	2	204,6	53,5
2019	154,9	34,7	14,2	2,2	685,6	18,6
2020	154	34,3	16,7	2,8	1563,1	48,3
2021	155,4	25,9	15,6	2,2	245	107
2022	149,9	23,1	13,7	2,4	45	77
2022 г. к 2009 г.	73,6	33,8	100,0	150,0	53,3	29,3

Источник: составлено и рассчитано автором по отчетам об устойчивом развитии компании ПАО «Русал» за 2009–2022 гг.

В компании ПАО «Норникель» основным загрязнителем, поступающим в атмосферу, является диоксид серы, количество которого в структуре выбросов составляет 1778,4 тыс. тонн за 2022 год или 97,7% от общего числа выбросов, что представлено в табл. 2.4.

При этом количество диоксида серы за 10 лет снизилось на 275,3 тыс. тонн или на 13,4%, но в процентном соотношении доля, занимаемая данным веществом в структуре выбросов, не изменилась (97%). Остальные загрязняющие вещества, такие как оксид азота, твердые вещества и прочие вещества остаются на уровне 0,5–1,7% от общей суммы выбросов. Это связано с закрытием отдельных устаревших металлургических цехов в Кольском и других дивизионах. Также ПАО «Норникель» ведет разработку и реализацию технологических решений, обеспечивающих утилизацию SO<sub>2</sub> из отходящих

газов основных плавильных агрегатов Надеждинского металлургического завода [31].

Таблица 2.4 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу ПАО «Норникель» за 2009–2022 гг.

Год	Диоксид серы		Твердые вещества		Оксиды азота		Прочие вещества	
	Тыс. т	Доля, %*	Тыс. т	Доля, %	Тыс. т	Доля, %	Тыс. т	Доля, %
2009	2053,7	97,2	20,7	1,0	9,3	0,4	29,8	1,4
2010	2022,9	96,9	21,7	1,0	11,2	0,5	32,4	1,6
2011	2046,2	97,3	21,2	1,0	9,8	0,5	26,6	1,3
2012	2044,2	97,5	19,2	0,9	9,5	0,5	24,7	1,2
2013	2032,9	96,9	20,6	1,0	12,1	0,6	31,4	1,5
2014	1947,6	97,0	23,1	1,1	11,5	0,6	26,1	1,3
2015	2009,1	97,4	20,7	1,0	9,8	0,5	23,9	1,2
2016	1878,0	97,0	14,3	0,7	10,1	0,5	34,1	1,8
2017	1785,0	96,7	13,4	0,7	11,4	0,6	36,4	2,0
2018	1869,6	97,0	14,5	0,8	11,2	0,6	31,3	1,6
2019	1898,1	97,2	13,3	0,7	10,3	0,5	30,9	1,6
2020	1910,8	97,1	14,6	0,7	10,0	0,5	32,8	1,7
2021	1601,4	97,2	8,9	0,5	11,4	0,7	25,2	1,5
2022	1778,4	97,7	10,7	0,6	9,7	0,5	20,6	1,1
2022 г. к 2009 г.	86,6	100,6	51,7	58,8	104,3	133,3	69,1	80,9

\* Доля загрязняющего вещества в общей массе выбросов предприятия

Источник: составлено и рассчитано автором по отчетам об устойчивом развитии компании ПАО «Норникель» за 2009–2022 гг.

Также следует отметить резкий спад в 2021 г. по сравнению с 2020 г. выбросов диоксида серы и общего числа выбросов загрязняющих веществ у ПАО «Норникель». Данное сокращение произошло в основном из-за временной приостановки горнодобывающих и обогатительных работ и благодаря реализации «Серной программы 2.0».

Остальные выбросы в окружающую среду компанией ПАО «Норникель» имеют тенденцию к увеличению, что представлено в табл. 2.5. В 2020 году наблюдается резкий скачок в площади нарушенных земель до 704,4 га, что связано с разливом дизельного топлива на ТЭЦ-3 АО «НТЭК» в мае 2020 года. Существенное увеличение образования отходов объясняется включением в периметр отчетности Быстринского ГОК в связи с его выходом на проектную мощность в 2020 году, а также с общим ростом объемов переработки сырья.

Таблица 2.5 – Выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду ПАО «Норникель» за 2009–2022 гг.

Год	Общий объем забираемой воды	Общий объем сбросов сточных вод	Образование отходов	Утилизация отходов на собственном предприятии	Общая площадь нарушенных в отчетном периоде земель	Общая площадь рекультивированных земель
	млн. м <sup>3</sup>		млн. т		га	
2009	346,7	165,4	41,9	20,0	10,0	3,8
2010	338,0	157,4	46,1	19,6	1,0	1,0
2011	317,4	139,0	40,9	15,6	3,0	1,0
2012	377,2	146,5	43,5	20,9	2,0	1,5
2013	399,8	146,2	40,5	19,4	1122,0	5,0
2014	399,2	145,6	35,2	18,2	83,0	0,0
2015	398,3	140,5	33,6	18,8	44,0	53,0
2016	381,8	143,6	33,3	20,2	1311,9	0,0
2017	429,2	147,6	31,9	20,8	167,5	0,0
2018	453,5	164,5	30,7	21,6	0,1	31,7
2019	414,5	142,4	36,4	22,8	154,5	50,7
2020	484,1	202,5	145,2	34,3	704,4	0,0
2021	451,8	193,8	156,4	23,7	207,0	0,0
2022	353,1	168,0	166,3	30,0	317,0	75,0
2022 г. к 2009 г.	101,8	101,6	397,0	149,8	31,7	19,7

Источник: составлено и рассчитано автором по отчетам об устойчивом развитии компании ПАО «Норникель» за 2009–2022 гг.

Весьма негативным последствием влияния производства на окружающую среду является попадание алюминия, его соединений, химических загрязнителей, технологических отходов и других остатков в почву прилежащих территорий, последующее распространение веществ по почвам и попадание во внутренние воды.

В табл. 2.6. представлены затраты компаний ПАО «Русал» и ПАО «Норникель» на охрану окружающей среды за исследуемый период. Так, затраты компаний выросли в 17 раз у ПАО «Русал» и в 6,7 раз у ПАО «Норникель». Такой рост связан с развитием экологического менеджмента на предприятиях, а также ростом платежей за негативное воздействие на окружающую среду. Также отметим тенденцию на повышение доли затрат на ООС в выручке, что показывает на осуществление компаниями экологической политики, при этом данный рост обеспечивается модернизацией

оборудования из-за его морального устаревания и происходящими экологическими инцидентами.

Таблица 2.6 – Затраты на охрану окружающей среды в 2009-2022 гг. в фактических ценах

Год	ПАО «Русал»			ПАО «Норникель»		
	Выручка	Затраты на ООС*	Доля*	Выручка	Затраты на ООС*	Доля*
	млрд. руб.		%	млрд. руб.		%
2009	259,4	0,9	0,3	271,4	12,5	4,6
2010	333,5	1,4	0,4	388,1	15,6	4,0
2011	361,3	2,5	0,7	415,0	17,7	4,3
2012	338,4	3,1	0,9	353,3	19,0	5,4
2013	311,4	3,1	1,0	365,9	18,1	4,9
2014	361,2	4,0	1,1	456,0	19,4	4,3
2015	532,3	6,2	1,2	506,1	23,6	4,7
2016	533,5	8,0	1,5	548,6	25,7	4,7
2017	581,2	7,2	1,2	536,8	26,8	5,0
2018	646,9	12,7	2,0	728,9	32,5	4,5
2019	627,5	6,2	1,0	877,8	39,5	4,5
2020	619,5	6,4	1,0	1117,0	34,6	3,1
2021	883,6	10,2	1,2	1316,9	198,8	15,1
2022	955,2	15,7	1,6	1184,5	84,0	7,1
2022 г. к 2009 г., раз	3,7	17,4	1,3	4,4	6,7	2,5
* примечание: ООС - охрана окружающей среда; Доля - % затрат ООС от выручки.						

Источник: составлено и рассчитано автором по отчетам об устойчивом развитии компаний ПАО «Русал» и ПАО «Норникель» за 2009–2022 гг.

Также рассмотрим затраты на охрану окружающей среды в сопоставимых ценах 2009 г. (табл. 2.7). Так, у ПАО «Русал» затраты выросли более чем в 7 раз, а у ПАО «Норникеля» в 2,7 раз. Это показывает заинтересованность компаний в поддержании экологической безопасности территорий и своей репутации как экологически ответственного предприятия. При этом важно отметить, что в данный пункт затрат также включаются штрафы за несоблюдение нормативов по выбросам или за экологические инциденты.

Таблица 2.7 – Затраты на охрану окружающей среды в 2009-2022 гг. в сопоставимых ценах 2009 г.

Год	ПАО «Русал»			ПАО «Норникель»		
	Выручка	Затраты на ООС*	Доля*	Выручка	Затраты на ООС*	Доля*
	млрд. руб.		%	млрд. руб.		%
2009	259,4	0,9	0,3	271,4	12,5	4,6
2010	306,5	1,3	0,4	356,7	14,3	4,0
2011	313,0	2,2	0,7	359,5	15,3	4,3
2012	275,0	2,5	0,9	287,1	15,4	5,4
2013	237,6	2,4	1,0	279,2	13,8	4,9
2014	247,4	2,7	1,1	312,3	13,3	4,3
2015	322,9	3,8	1,2	307,0	14,3	4,7
2016	307,1	4,6	1,5	315,8	14,8	4,7
2017	326,4	4,0	1,2	301,5	15,1	5,0
2018	348,3	6,8	2,0	392,5	17,5	4,5
2019	328,0	3,2	1,0	458,9	20,6	4,5
2020	308,7	3,2	1,0	556,6	17,2	3,1
2021	406,2	4,7	1,2	605,4	91,4	15,1
2022	392,4	6,4	1,6	486,6	34,5	7,1
2022 г. к 2009 г., раз	1,51	7,17	1,3	1,79	2,76	2,5
* примечание: ООС - охрана окружающей среда; Доля - % затрат ООС от выручки.						

Источник: составлено и рассчитано автором по отчетам об устойчивом развитии компаний ПАО «Русал» и ПАО «Норникель» за 2009–2022 гг.

Рассмотрим политику охраны окружающей среды компании ПАО «Русал». На рис. 2.1 представлен темп роста затрат на охрану окружающей среды, по которому можно увидеть рост затрат почти на протяжении всего исследуемого периода. В 2018 году произошло их резкое увеличение, что связано с модернизацией алюминиевых заводов, заменой и усовершенствованием оборудования для подготовки газа. На фоне этого увеличения в 2019 году произошел спад.



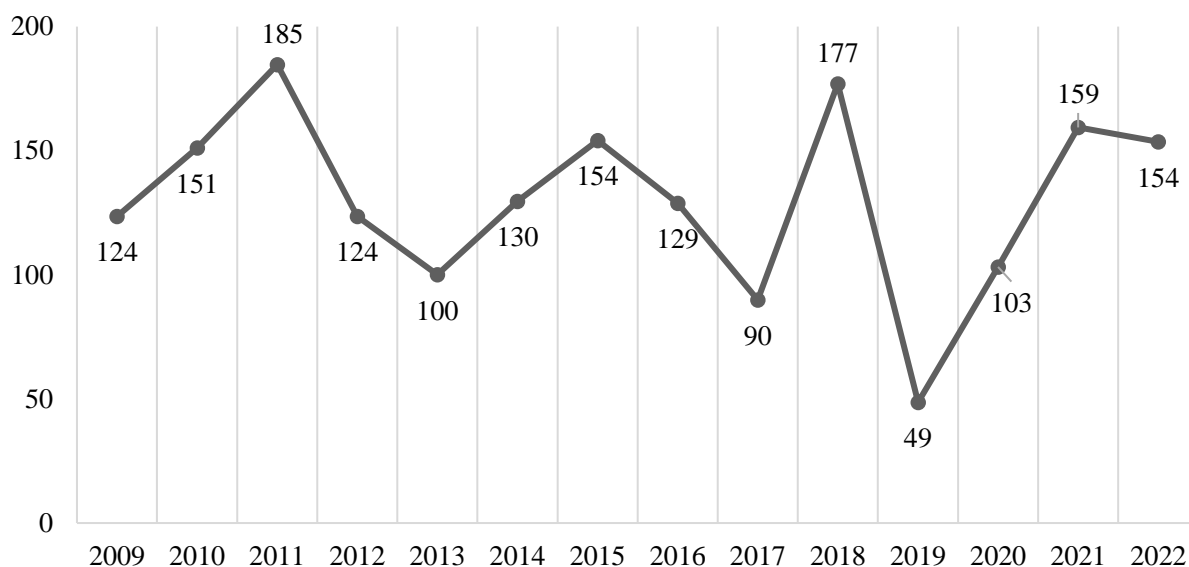


Рисунок 2.1 – Темпы роста затрат на охрану окружающей среды  
ПАО «Русал» за 2009–2022 гг., %

Источник: составлено и рассчитано автором по отчетам об устойчивом развитии компании ПАО «Русал» за 2009–2022 гг.

В 2022 г. основная часть затрат направлялась на охрану атмосферного воздуха – 7,79 млрд. руб. или 53,4% от общих затрат (рис. 2.2). Также более 50,6 млн. долл. или 36,6% от общих затрат на охрану окружающей среды выделялось на обращение с отходами.

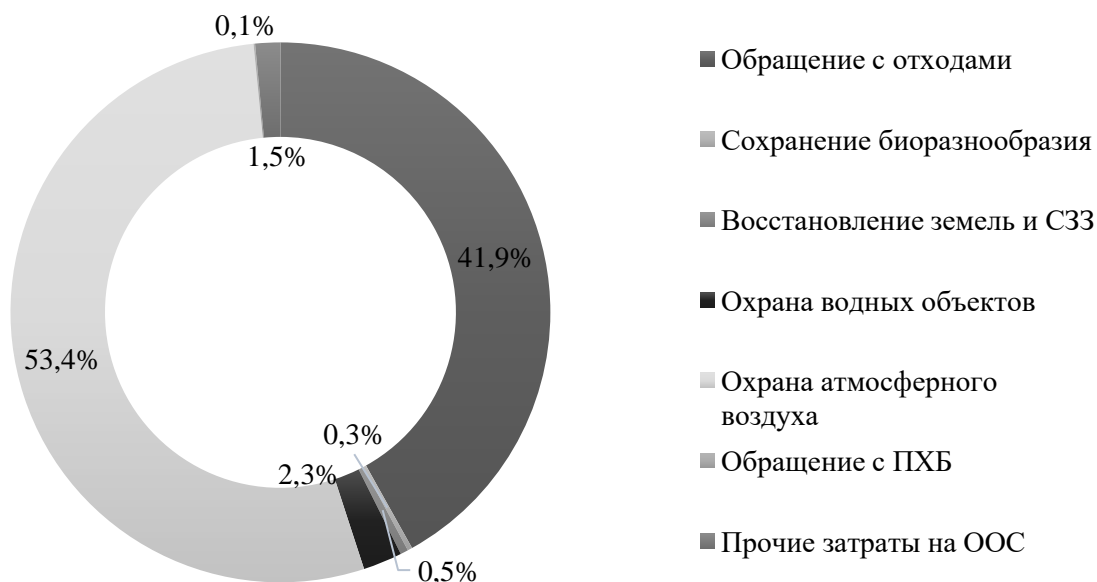


Рисунок 2.2 – Структура расходов на охрану окружающей среды  
ПАО «Русал» за 2022 г., %

Источник: составлено и рассчитано автором по отчетам об устойчивом развитии компании ПАО «Русал» за 2022 г.

В 2009 г., напротив, большая доля мероприятий по охране окружающей среды связана с отходами производства – 11 млн. долл. или 38,37% от всех затрат в этой сфере. На охрану атмосферного воздуха выделено порядка 5 млн. долл. или 18% от общих затрат. Данные средства были направлены на переход на новую технологию «Экологический Содерберг».

ПАО «Русал» проводит экологическую политику по 6 основным направлениям экологической деятельности: модернизация производства, оснащение предприятий новым современным оборудованием; разработка и внедрение новых экологичных технологий производства; ввод новых экологически эффективных мощностей; обустройство санитарно-защитных зон; научно-исследовательская деятельность; образовательные программы.

В 2015 году ПАО «Русал» наряду с Роснано, Сбербанком, «РусГидро» и «Ингосстрахом» выступил с инициативой создания Российского партнерства за сохранение климата, цель которого стимулирование российских компаний к переходу на экологически эффективные способы производства, а также содействию обеспечения конкурентных условий и создания экономических стимулов для внедрения природоохранных технологий и перехода к низкоуглеродной «зеленой» экономике. Компания ПАО «Русал» является инициатором и участником трех крупных проектов: «Зеленая волна», «Под зеленым крылом» и «День Енисея» [35].

Далее рассмотрим экологическую политику компании ПАО «Норникель». Динамика темпов роста затрат на охрану окружающей среды представлена на рис. 2.3.

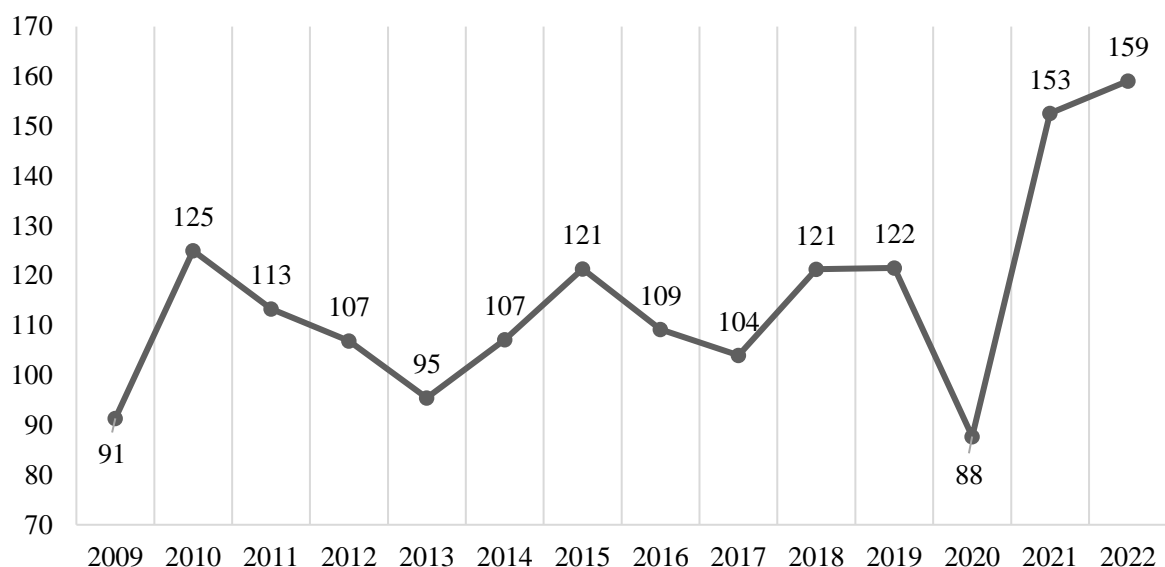


Рисунок 2.3 – Темпы роста затраты на охрану окружающей среды  
 ПАО «Норникель» за 2009–2022 гг., %

Источник: составлено и рассчитано автором по отчетам об устойчивом развитии компании ПАО «Норникель» за 2009–2022 гг.

За 2009–2022 гг. затраты компании ПАО «Норникель» в 10,5 раз или на 179,8 млрд. рублей. Такой резкий скачок произошел в 2021 году из-за аварии на ТЭЦ-3 в районе Кайеркан г. Норильска, где из хранилища аварийного топлива произошла утечка 21 тыс. тонн дизельного топлива. После этого на компанию был выставлен штраф на сумму 148 млрд. рублей. Руководство ПАО «Норникель» не согласилось с методикой расчета и провело независимую экспертизу, которая оценила размер штрафа в 21,4 млрд. рублей. Впоследствии, компанией была подана апелляция и суд снизил сумму штрафа до 146,2 млрд. руб.

Основной причиной данного инцидента ПАО «Норникель» считает климатические изменения, оказавшие влияние на состояние многолетнемерзлых пород и несущую способность грунтов, т.е. из-за проседания вечной мерзлоты. Это следует из «Белой книги», которую компания подготовила в ответ на аварию.

Эксперты считают, что данное происшествие случилось вследствие экономии компании на ремонте, обслуживании и модернизации оборудования. Так, председатель совета экологического центра «ДронТ» А.

Каюмов отметил: «Компании экономят на ремонте и обслуживании своего оборудования. Зачастую места загрязнений засыпаются песочком и всё» [12].

Характеризуя масштабы воздействия корпораций цветной металлургии на окружающую среду, важно проанализировать структуру расходов на ее охрану.

Рассматривая структуру расходов ПАО «Норникель» за 2022 г. на охрану окружающей среды отметим, что 55% занимают инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Рост в 2022 г. по сравнению с 2021 г. составил 14,5 млрд руб. (45,5%), это связано с активной фазой строительства Серной программы.

Также важным пунктом являются текущие затраты на ООС. В текущем периоде они составили 34,4 млрд руб., что на 90,1% больше, чем в 2021 г. При этом в структуре они составили 40,8%. Рост текущих затрат на охрану окружающей среды вызван увеличением затрат на эксплуатацию поверхностно-закладочных комплексов Заполярного филиала.

Для данного исследования важным являются такие пункты как «Плата за допустимые и сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления» и «Средства, взысканные в возмещение ущерба, причиненного нарушением природоохранного законодательства (кроме штрафов, уплаченных за экологическое воздействие)» которые составили 3,2 млрд руб. (0,3%) и 236 млрд руб. (3,8%) соответственно. Первый показатель вырос на 0,8 млрд руб. или на 23,1%, это связано с восстановлением объемов переработки медного и никельсодержащего сырья рудников в Норильском дивизионе после временной остановки из-за их подтопления в 2021 году и увеличением содержания серы в поступившем на переработку сырье. Про второй показатель стоит отметить, что не смотря на сильное снижение, что связано с выплатой в 2021 г. штрафа, сумма остается значительной и также связана с аварийным разливом авиационного топлива в 2020 г. (рис. 2.4).

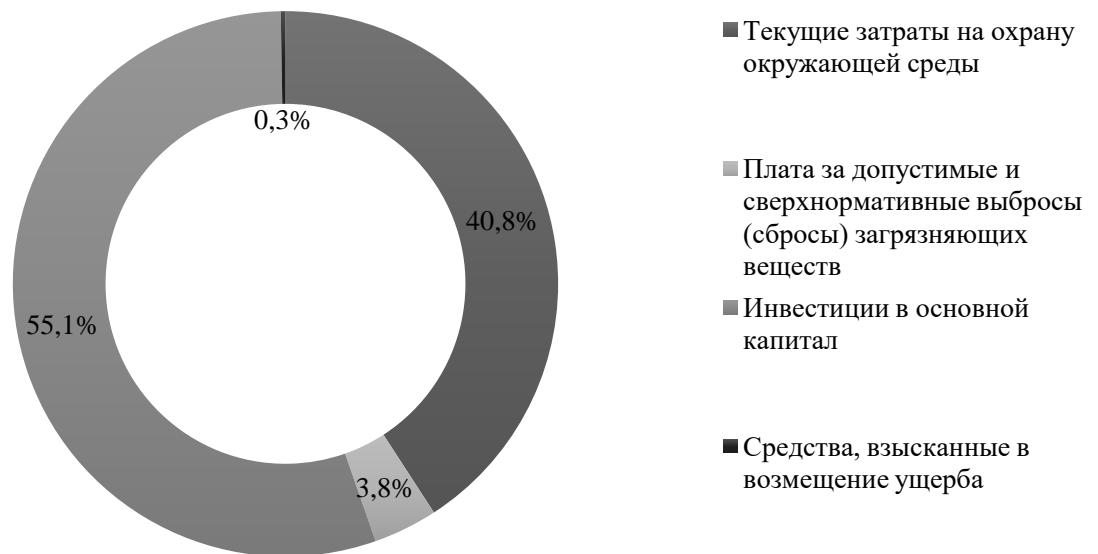


Рисунок 2.4 – Структура расходов на охрану окружающей среды  
 ПАО «Норникель» за 2022 г., %

Источник: составлено и рассчитано автором по отчету об устойчивом развитии компании ПАО «Норникель» за 2021 г.

Один из главных пунктов экологической политики ПАО «Норникель» – это «Серная программа», которая предусматривает модернизацию производственных мощностей Надеждинского металлургического и Медного заводов в Норильске (сумма 300 млрд. рублей) и входит в федеральный проект «Чистый воздух».

Следующим пунктом в экологической политике является создание системы экологического мониторинга в Норильске. В первую очередь это мониторинг показателей качества воздуха. В 2021 году в заполярном городе было установлено 16 станций, контролирующих чистоту атмосферы. Они оборудованы разными датчиками: погодными и теми, что определяют концентрацию различных загрязняющих веществ, в том числе диоксида серы [4].

Также продолжается реализация программы «Чистый Норильск», рассчитанная на 2021–2031 гг. с общим бюджетом 40 млрд. рублей. Создано специальное подразделение численностью более 700 человек, которое

занимается реализацией данной программы. Закуплена спецтехника более чем на 3 млрд. рублей. Кроме того, в 2021 году ПАО «Норникель» утвердил стратегию в области экологии и изменения климата с общим объемом инвестиций 686 млрд. рублей до 2031 года, которая охватывает шесть основных областей воздействия на окружающую среду (изменение климата, воздух, вода, управление хвостохранилищами и отходами, почва и биоразнообразие, а также затрагивает взаимодействие со стейкхолдерами) и включает сокращение выбросов SO<sub>2</sub>, соответствие принципам TCFD и внедрение принципов «Глобального стандарта хвостохранилищ» (Global Tailings Standard) [34].

Из анализа данных можно сделать вывод, что реализация экологической программы компаниями ПАО «Русал» и ПАО «Норникель» проходит успешно и проводится активная экологическая политика. Компании являются участниками и инициаторами программ и стратегий экологического развития компании и региона в целом. Ежегодно улучшают показатели экологического развития, такие как количество выбросов в атмосферу, затраты на охрану окружающей среды. Также компаниями проводятся регулярная модернизация как оборудования, так и предприятия в целом. Но нельзя не отметить, и негативные тенденции, такие как рост выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в следствии происходящих аварий, недостаток модернизации производств в т.з. экологии. Эти факторы приводят к ухудшению всего биома прилегающих территорий, а один такой инцидент может нанести на десятилетия вперед [33].

## 2.2 Фискальное регулирование государством воздействия промышленных предприятий на окружающую среду

В настоящее время в экономической науке нет единой устоявшейся точки зрения на количество выполняемых налогами функций. При этом все исследователи едины во мнении, что главной является фискальная функция, согласно которой за счет налогов формируется доходная база бюджетов всех уровней. Все остальные функции: стимулирующая, регулирующая и другие тесно связаны с фискальной функцией. Эта функция используется государством при разработке налоговой политики на том или ином этапе экономического развития [14]. Вследствие этого рассмотрим поступление экологических налогов в консолидированный бюджет РФ.

Для данного исследования в структуре налоговой системы РФ были выделены налоги, которые можно отнести к экологическим. Так как налоговая классификация РФ регулярно претерпевает ряд изменений в своей системе, то выделить определенную группу налогов является сложной и дискуссионной задачей. В связи с этим выделим критерии, по которым в дальнейшем будет осуществлен отбор налогов:

- обладание компенсационным характером за причинение ущерба окружающей среде при реализации деятельности;
- объектом обложения является как сам источник загрязнения, так и объект, связанный с источником загрязнения;
- налоговой базой является стоимостная, количественная или физическая характеристика объекта обложения;
- налоги являются «явно-экологическими», т.е. напрямую взимаются за вред, нанесенный окружающей среде.

Авторами предлагаются различные критерии, но в целях данного исследования были отобраны и обобщены критерии, которые отвечают условиям современного налогового законодательства и на основе которой можно сформировать полную и доступную информационную базу.

Это важно так как структура дефиниции «экологические налоги» должна включать налоги и сборы природоресурсной и экстернальной направленности, а также представлять из себя набор инструментов для регулирования взаимоотношений, возникающих между обществом, налогоплательщиками и окружающей средой.

С учетом вышесказанного выделим налоги, которые можно отнести к экологическим, из классификатора 2022 года (табл. 2.8):

1) Налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами;

2) Платежи за пользование природными ресурсами;

3) Доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо, подлежащие распределению между бюджетами субъектов Российской Федерации и местными бюджетами с учетом установленных дифференцированных нормативов отчислений в местные бюджеты;

4) Доходы от уплаты акцизов на моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей, подлежащие распределению между бюджетами субъектов Российской Федерации и местными бюджетами с учетом установленных дифференцированных нормативов отчислений в местные бюджеты;

5) Доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин, подлежащие распределению между бюджетами субъектов Российской Федерации и местными бюджетами с учетом установленных дифференцированных нормативов отчислений в местные бюджеты;

6) Доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин, подлежащие распределению между бюджетами субъектов Российской Федерации и местными бюджетами с учетом установленных дифференцированных нормативов отчислений в местные бюджеты;

7) Транспортный налог;

8) Налог с владельцев транспортных средств и налог на приобретение автотранспортных средств.



Таблица 2.8 – Поступления экологических налогов в консолидированный бюджет РФ за 2009 - 2022 гг. в фактических ценах, млрд руб.

Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2009	74,68	21,67	32,32	1,29	109,81	2,14	62,03	0,02	303,97
2010	32,45	24,29	34,39	1,57	124,91	5,57	75,62	0,02	298,81
2011	38,10	28,79	61,04	1,58	123,90	5,87	83,21	0,01	342,51
2012	41,70	31,63	97,17	2,07	169,35	8,86	90,17	0,01	440,96
2013	43,22	34,24	124,59	2,22	161,73	6,91	106,14	0,00	479,05
2014	50,03	32,80	100,45	2,26	172,08	-8,64	117,54	0,01	466,52
2015	69,60	32,40	102,06	2,77	201,08	-13,13	139,98	0,00	534,76
2016	68,88	36,05	142,36	2,17	292,99	-21,09	139,08	0,00	660,46
2017	72,59	28,49	135,41	1,37	218,99	-26,23	154,91	0,00	585,55
2018	71,55	31,73	160,25	1,54	233,76	-35,90	161,20	0,00	624,13
2019	85,87	33,80	188,58	1,39	251,95	-27,62	175,14	0,00	709,11
2020	84,11	37,06	207,43	1,48	279,05	-38,24	187,07	0,00	757,97
2021	102,30	51,12	270,79	1,90	360,05	-46,18	195,87	0,00	935,85
2022	132,31	50,08	352,49	1,90	389,19	-40,44	205,39	0,00	1090,93
2022 г. к 2009 г., раз	1,77	2,31	10,91	1,47	3,54	-18,89	3,31	0,01	3,59

Обозначения: 1 - налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами; 2 - платежи за пользование природными ресурсами; 3 - доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо; 4 - доходы от уплаты акцизов на моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей; 5 - доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин; 6 - доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин; 7 - транспортный налог; 8 - налог с владельцев транспортных средств и налог на приобретение автотранспортных средств; 9 - всего экологических налогов

Источник: составлено автором по данным Федерального казначейства. – URL: <https://roskazna.gov.ru/> (дата обращения: 16.05.2023).

Так, можно отметить, что налоги показывает тенденцию к росту. А общая сумма выделенных экологических налогов выросла в 3,6 раз. Исключением являются доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин, так как в законодательство ввели возможность в целях стимулирования более качественной, глубокой переработки прямогонного бензина налогоплательщикам, применяющим особый метод переработки, право на возврат из бюджета ранее уплаченных при приобретении сырья суммы акцизов, увеличенный в 1,7 раза [30]. Данный факт привел к превышению вычета для налогоплательщиков по сравнению с уплаченными налогами. Также налог с владельцев транспортных средств и налог на приобретение автотранспортных средств показал снижение, которое связано с применением льгот и вычета для владельцев крупного автотранспорта.

Также видится важным отметить тренд экологических налогов с учетом инфляции, что представлено в таблице 2.9. На основе данных видно, что 4 из 8 налогов имеют тенденцию к сокращению, при этом общая сумма поступлений экологических налогов показала прирост на 47%. Больше сокращение показали налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами, это связано с налоговыми ставками, которые ежегодно меняются и политикой государства. В последние периоды наблюдается рост поступлений по НДС, который составляет основную часть данного налога, обусловлен в основном увеличением поступлений по НДС на добычу нефти в результате роста цены на нефть марки «Urals», а также курсом доллара США к рублю.

Таблица 2.9 – Поступления экологических налогов в консолидированный бюджет РФ в сопоставимых ценах 2009 г. за 2009-2022 гг., млрд руб.

Год	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
2009	74,68	21,67	32,32	1,29	109,81	2,14	62,03	0,02	303,97
2010	29,82	22,33	31,60	1,44	114,81	5,12	69,50	0,02	274,64
2011	33,00	24,94	52,88	1,37	107,33	5,09	72,08	0,01	296,70
2012	33,89	25,71	78,96	1,68	137,62	7,20	73,27	0,01	358,34
2013	32,98	26,12	95,06	1,69	123,41	5,28	80,99	0,00	365,53
2014	34,27	22,47	68,80	1,55	117,86	-5,92	80,51	0,01	319,55
2015	42,22	19,66	61,92	1,68	121,99	-7,96	84,93	0,00	324,44
2016	39,65	20,75	81,95	1,25	168,65	-12,14	80,06	0,00	380,17
2017	40,77	16,00	76,04	0,77	122,98	-14,73	86,99	0,00	328,83
2018	38,52	17,09	86,28	0,83	125,86	-19,33	86,79	0,00	336,05
2019	44,89	17,67	98,58	0,72	131,70	-14,44	91,55	0,00	370,68
2020	41,91	18,47	103,37	0,74	139,06	-19,06	93,22	0,00	377,71
2021	47,03	23,50	124,49	0,88	165,51	-21,23	90,04	0,00	430,22
2022	54,36	20,57	144,81	0,78	159,89	-16,61	84,38	0,00	448,17
2022 г. к 2009 г., раз	0,73	0,95	4,48	0,60	1,46	-7,76	1,36	0,01	1,47

Обозначения: 1 - налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами; 2 - платежи за пользование природными ресурсами; 3 - доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо; 4 - доходы от уплаты акцизов на моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей; 5 - доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин; 6 - доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин; 7 - транспортный налог; 8 - налог с владельцев транспортных средств и налог на приобретение автотранспортных средств; 9 - всего экологических налогов

Источник: составлено автором по данным Федерального казначейства. – URL: <https://roskazna.gov.ru/> (дата обращения: 16.05.2023).

Большую часть в структуре экологических налогов в 2022 г. составили (рис. 2.5.):

- Доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин... - 38,5%;
- Доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо... - 28,93%;
- Транспортный налог - 20,93%.

Если сравнивать с 2009 г., то структура претерпела ряд изменений, так основными налогами были:

- Налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами – 25,6%;
- Доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин... – 36,1%;
- Транспортный налог - 20,4%.

Такой рост и доля в структуре связаны с законодательством, в котором за исследуемый период произошли изменения. Так, законодатель ввел новый специальный документ, для лиц, совершающих операции с нефтепродуктами – Свидетельство о регистрации лица, совершающего операции с нефтепродуктами. Также акцизы начали считать исходя из класса экологической безопасности. Из-за чего акцизы стали регулярно повышаться, к примеру, ставки акциза на автобензин класса 5 повысились с 2010 по 2023 год с 3992 до 14345 руб./тонну (в 3,6 раза); ставки акциза на дизельное топливо класса 5 повысились с 2010 по 2023 год с 1188 до 9938 руб./тонну (в 8,4 раза) [26].

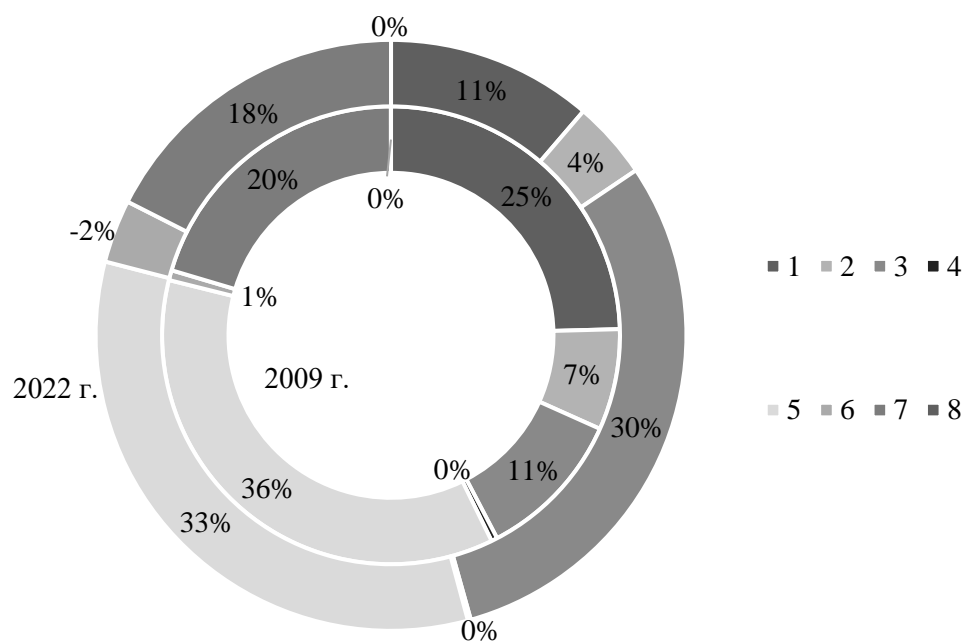


Рисунок 2.5 – Структура экологических налогов за 2009 и 2022 гг., %

Обозначения: 1 - налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами; 2 - платежи за пользование природными ресурсами; 3 - доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо; 4 - доходы от уплаты акцизов на моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей; 5 - доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин; 6 - доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин; 7 - транспортный налог; 8 - налог с владельцев транспортных средств и налог на приобретение автотранспортных средств

Источник: составлено автором по данным Федерального казначейства. – URL: <https://roskazna.gov.ru/> (дата обращения: 16.05.2023).

Также важным является отношение (%) исследуемых налогов с ВВП страны. Так, за исследуемый период их доля находилась на уровне 0,6 – 0,7 процентов и снизилась за 2009 – 2022 гг. на 0,07 п.п. (рис. 2.6). Такие изменения связывают с непостоянством налоговой системы. Так, регулярно проходят пересмотры налоговых ставок, объектов налогообложения, нормативов по допустимым выбросам, льгот со стороны государство в сторону компаний в кризисные периоды и др. Всё это привело в росту в 3,6 раза экологических налогов в фактических ценах, но если смотреть в сопоставимых ценах 2009 г., то рост составит 1,5 раза.

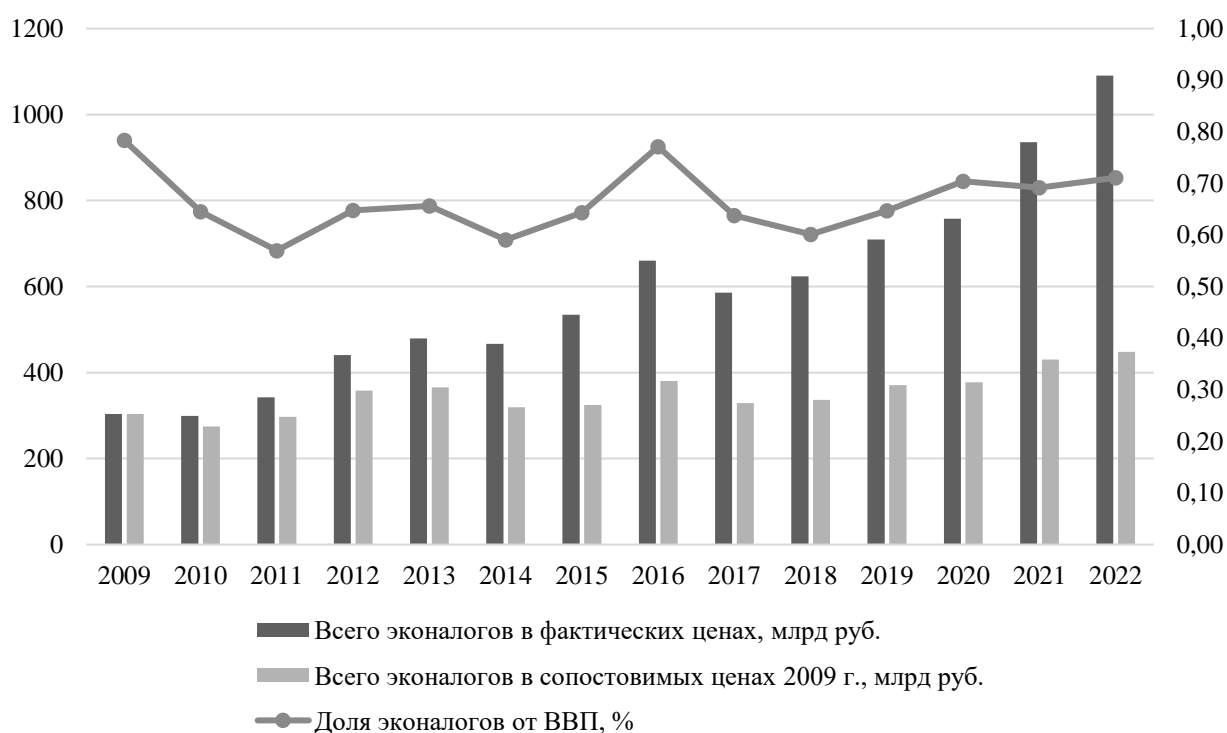


Рисунок 2.6 – Поступления экологических налогов в консолидированный бюджет субъектов РФ за 2009 – 2022 гг.

Источник: составлено автором по данным Федерального казначейства. – URL: <https://roskazna.gov.ru/> (дата обращения: 16.05.2023).

Рассмотрим поступления и значимость экологических налогов на регионы базирования крупнейших (по выручке) предприятий цветной металлургии ПАО «Русал» и ПАО «Норникель», а именно Иркутская область и Красноярский край соответственно.

Предприятия вносят крупный вклад в развитие регионов и бюджеты разного уровня. Так, более 60% доходов поступило от 10 крупнейших налогоплательщиков Красноярского края в число которых входят ПАО «ГМК «Норильский никель»; группа компаний ПАО «НК «Роснефть»; Группа компаний АО «РУСАЛ»; ОАО «Красцветмет»; АО «ЕвроСибЭнерго»; ООО «Новоангарский обогатительный комбинат»; Сибирский банк ПАО «Сбербанк». Данные компании также наносят значительный вред окружающей среде так как занимаются добывающей и обрабатывающей продукцией деятельностью.

Экологические налоги в данном регионе за 2022 г. составили 10,0% от консолидированных доходов в бюджет и 1,22% от ВРП региона, что говорит о значимости данных налогов для региона. Также рассматриваемые нами налоги показывают значительный рост, а именно всего поступлений эконоалогов выросло в 5,7 раз, самый большой прирост показали акцизы на дизельное топливо в 12,6 раза (табл. 2.10). Это связано с транспортной логистикой предприятий в регионах и количеством крупных автотранспортных средств, зарегистрированных на предприятиях.

Таблица 2.10 – Поступления экологических налогов в консолидированный бюджет Красноярского края за 2009 - 2022 гг. в фактических ценах, млрд руб.

Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2009	3,29	0,79	0,50	0,02	1,70	0,03	1,22	0,00	7,56
2010	4,10	1,41	0,74	0,03	2,68	0,12	1,33	0,00	10,41
2011	5,42	1,00	1,39	0,04	2,83	0,13	1,29	0,00	12,09
2012	5,84	2,39	2,20	0,05	3,84	0,20	1,53	0,00	16,06
2013	6,58	1,33	2,87	0,05	3,73	0,16	1,88	0,00	16,60
2014	6,58	1,33	2,32	0,05	3,97	-0,20	1,82	0,00	15,87
2015	8,02	2,45	2,69	0,07	5,29	-0,35	2,06	0,00	20,24
2016	9,62	1,81	3,40	0,05	7,00	-0,50	2,12	0,00	23,50
2017	13,05	1,88	2,93	0,03	4,74	-0,57	2,42	0,00	24,48
2018	14,12	1,98	3,47	0,03	5,06	-0,78	2,51	0,00	26,38
2019	15,60	1,96	4,08	0,03	5,45	-0,60	2,79	0,00	29,31
2020	17,89	3,26	3,94	0,03	5,30	-0,73	2,87	0,00	32,55
2021	18,26	4,86	4,83	0,03	6,43	-0,82	3,05	0,00	36,65
2022	22,03	5,15	6,32	0,03	6,97	-0,72	3,30	0,00	43,08
2022 г. к 2009 г., раз	6,70	6,48	12,63	1,50	4,10	-21,73	2,70	0,00	5,70

Обозначения: 1 - налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами; 2 - платежи за пользование природными ресурсами; 3 - доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо; 4 - доходы от уплаты акцизов на моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей; 5 - доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин; 6 - доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин; 7 - транспортный налог; 8 - налог с владельцев транспортных средств и налог на приобретение автотранспортных средств; 9 - всего экологических налогов

Источник: составлено автором по данным Федерального казначейства. – URL: <https://roskazna.gov.ru/> (дата обращения: 16.05.2023).

Основную часть исследуемых налогов занимают Налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами - 22,03 млрд руб. (50,3%) и Доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин... - 6,97 млрд руб. (15,9%) это объясняется тем, что в регионе находится добывающий

дивизион ПАО «Норникель» и другие крупные добывающие и обрабатывающие компании (рис. 2.7).

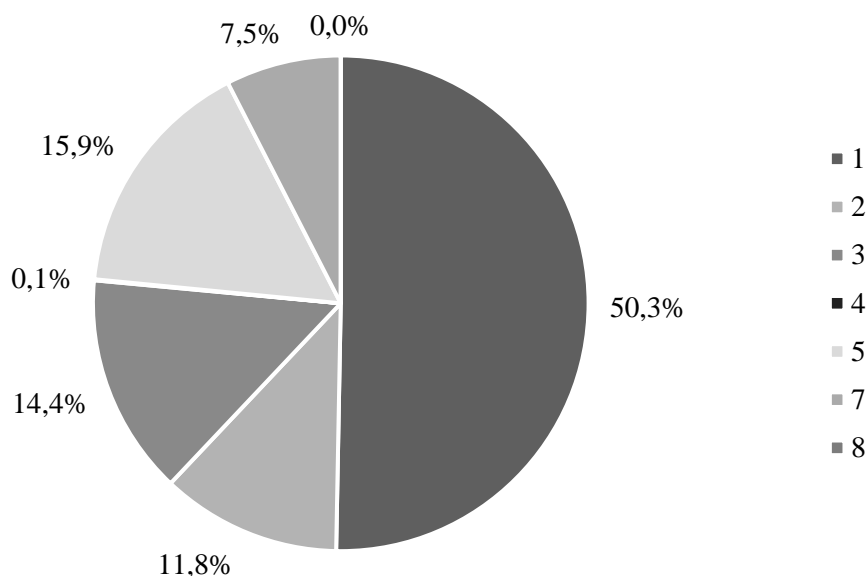


Рисунок 2.7 – Структура экологических налогов в Красноярском крае за 2022 г. Обозначения: 1 - налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами; 2 - платежи за пользование природными ресурсами; 3 - доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо; 4 - доходы от уплаты акцизов на моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей; 5 - доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин; 6 - доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин; 7 - транспортный налог; 8 - налог с владельцев транспортных средств и налог на приобретение автотранспортных средств  
 Источник: составлено автором по данным Федерального казначейства. – URL: <https://roskazna.gov.ru/> (дата обращения: 16.05.2023).

Также в Иркутской области большую часть собственных доходов - 82% образуют налоги на прибыль, имущество организаций и НДФЛ, что говорит и влиянии крупных корпораций на бюджет региона. По итогам 2022 года топ-5 налогоплательщиков стали АО «Русал», АО «Кремний», ПАО «Русал Братск», ООО «Исо» и ОГБУЗ «Шелеховская РБ», которые также являются добывающими и обрабатывающими производствами. В связи с этим количество поступающих в консолидированный бюджет экологических налогов выросло в 4,3 раза (на 17,8 млрд руб.) в 2022 г. по сравнению с 2009 г. (табл. 2.11). Также все налоги показали прирост в поступления, а самый большой прирост также, как и в Красноярском крае показали акцизы на

дизельное топливо, что связано с транспортной логистикой предприятия, а также ростом ставок акцизов.

Таблица 2.11 – Поступления экологических налогов в консолидированный бюджет Иркутской области за 2009 - 2022 гг. в фактических ценах, млрд руб.

Год	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
2009	0,70	1,05	0,57	0,02	1,94	0,04	0,82	0,00	5,14
2010	0,93	0,96	0,60	0,03	2,19	0,10	0,95	0,00	5,77
2011	1,21	0,80	1,05	0,03	2,13	0,10	0,99	0,00	6,31
2012	1,43	0,95	1,60	0,03	2,79	0,15	1,01	0,00	7,96
2013	1,46	1,02	2,04	0,04	2,64	0,11	1,33	0,00	8,63
2014	1,47	1,06	1,64	0,04	2,81	-0,14	1,44	0,00	8,32
2015	2,10	1,18	1,69	0,05	3,32	-0,22	1,97	0,00	10,09
2016	2,49	1,75	2,45	0,04	5,04	-0,36	1,99	0,00	13,39
2017	1,82	1,65	2,39	0,02	3,87	-0,46	2,13	0,00	11,42
2018	1,98	2,42	2,83	0,03	4,13	-0,63	2,26	0,00	13,01
2019	2,24	2,59	3,33	0,02	4,45	-0,49	2,46	0,00	14,61
2020	3,03	3,69	3,86	0,03	5,19	-0,71	2,66	0,00	17,74
2021	3,63	2,94	5,77	0,04	7,67	-0,98	2,73	0,00	21,80
2022	3,92	2,74	6,43	0,03	7,10	-0,74	2,84	0,00	22,32
2022 г. к 2009 г.	5,63	2,62	11,25	1,31	3,66	-19,55	3,46	0,00	4,34

Обозначения: 1 - налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами; 2 - платежи за пользование природными ресурсами; 3 - доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо; 4 - доходы от уплаты акцизов на моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей; 5 - доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин; 6 - доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин; 7 - транспортный налог; 8 - налог с владельцев транспортных средств и налог на приобретение автотранспортных средств; 9 - всего экологических налогов

Источник: составлено автором по данным Федерального казначейства. – URL: <https://roskazna.gov.ru/> (дата обращения: 16.05.2023).

Экологические налоги в структуре доходной части консолидированного бюджета области в 2022 г. занимают 6,98%, а в отношении ВРП 1,12%. При этом большую долю занимают Доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин... - 7,10 млрд руб. (30,8%) и Доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо... - 6,43 млрд руб. (27,9%), что говорит о спросе на дорожные перевозки в данном регионе (рис. 2.8).



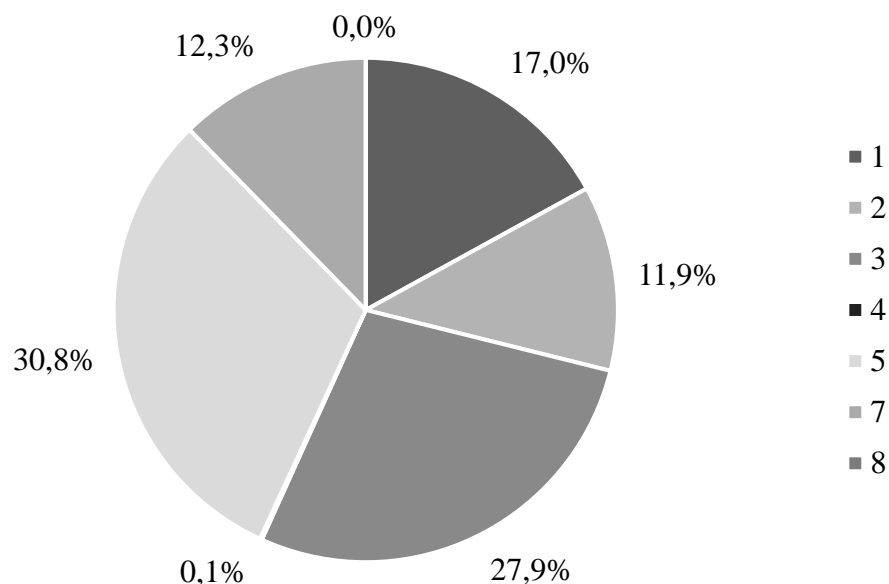


Рисунок 2.8 – Структура экологических налогов в Иркутской области за 2022 г.  
 Обозначения: 1 - налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами; 2 - платежи за пользование природными ресурсами; 3 - доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо; 4 - доходы от уплаты акцизов на моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей; 5 - доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин; 6 - доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин; 7 - транспортный налог; 8 - налог с владельцев транспортных средств и налог на приобретение автотранспортных средств  
 Источник: составлено автором по данным Федерального казначейства. – URL: <https://roskazna.gov.ru/> (дата обращения: 16.05.2023).

Таким образом, можно отметить, что в рассматриваемых регионах экологические налоги занимают примерно одинаковую долю в доходной части бюджета и ВРП, при том, что Красноярский край и Иркутская область занимают 7 и 13 места в рейтинге регионов по ВРП. Данный факт говорит о схожести регионов не только в сфере промышленности, но и по экологической составляющей. Так как корпорации вносят разносторонний вклад в развитие регионов, а государство осуществляет свои функции путем сбора налогов для реализации программ, в том числе экологических.

Также отметим, что доля экологических налогов в структуре доходной части бюджетов регионов и ВРП на рассматриваемых территориях выше среднероссийского уровня. Данный факт в большей степени связан с специализацией регионов и находящимся там промышленных предприятий. Выше сказанное указывает на необходимость регулирования деятельности

предприятий не только с целью эффективного управления в сфере наращивания производственной мощности, но и в экологической.

Отметим, что экологические налоги имеют потенциал в формировании доходной части бюджета с целью поддержания экологической безопасности регионов и страны. В том числе в вопросах экологических инцидентов и аварий, так как в данном вопросе важна оперативность и качество ликвидации, что не всегда могут реализовать компании. Данный подход показывают зарубежные страны, а именно страны входящие в ЕС, как одни из первых, кто внедрил экологическое налогообложение как инструмент регулирования экологической обстановки. Поэтому рассмотрим зарубежный опыт экологических налогов.

Если сравнивать экологические поступления в России и в ряде зарубежных стран, то заметно сильное отставание в данном вопросе. Это связано с применением в зарубежных странах экологического налогообложения. Преимуществом западного подхода к экологизации налогообложения является, с одной стороны, его централизация, т.е. принятие актов на уровне Европейского союза, а с другой – реформирование налоговых систем отдельных его государств. В настоящее время экологическая составляющая занимает существенное место в системах налогообложения большинства европейских стран [44]. Стоит отметить, что такая история применения и внедрения экологического налогообложения позволяет не только применять разработанные теоретические аспекты, а также посмотреть на статистических данных эффективность данного налогообложения. Если посмотреть, то именно страны Европы входят в топ-15 стран лидеров по количеству налоговых поступлений, относящихся к экологическим, от ВВП (рис. 2.9). Так, стоит отметить, что на протяжении последних десятилетий сохраняется тренд на удержание общего дохода от экологических налогов у стран лидеров на уровне 2 – 4% от ВВП.

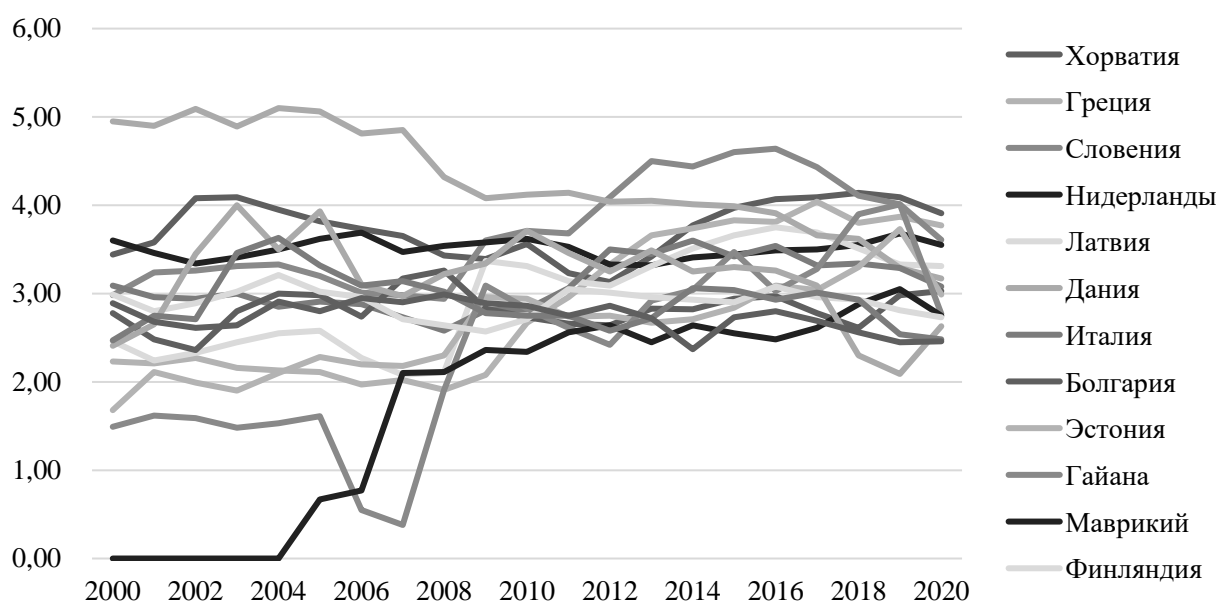


Рисунок 2.9 – Налоговые поступления, связанные с экологией, топ-15 стран лидеров, % от ВВП

Источник: OECD. Environmental taxation. – URL:

<https://www.oecd.org/environment/environmentaltaxation.htm> (дата обращения: 24.03.2023).

Также в странах ЕС выработана единая структура налогов, относящихся к экологическим. Так, Евростатом разработаны четыре основные группы экологических налогов: энергетические, транспортные налоги, налоги на загрязнение, ресурсные. Рассмотрим, какой размер поступлений в бюджеты идет от экологических налогов в ЕС и структуру основных групп (рис. 2.10). Наблюдается тенденция на повышение поступлений от экологических налогов, при этом их процент от ВВП снижается, но остается на уровне выше 2%. Главной целью внедрения такого инструмента является стимулирование хозяйствующих субъектов на экологизацию производства и рациональное использование природных ресурсов.

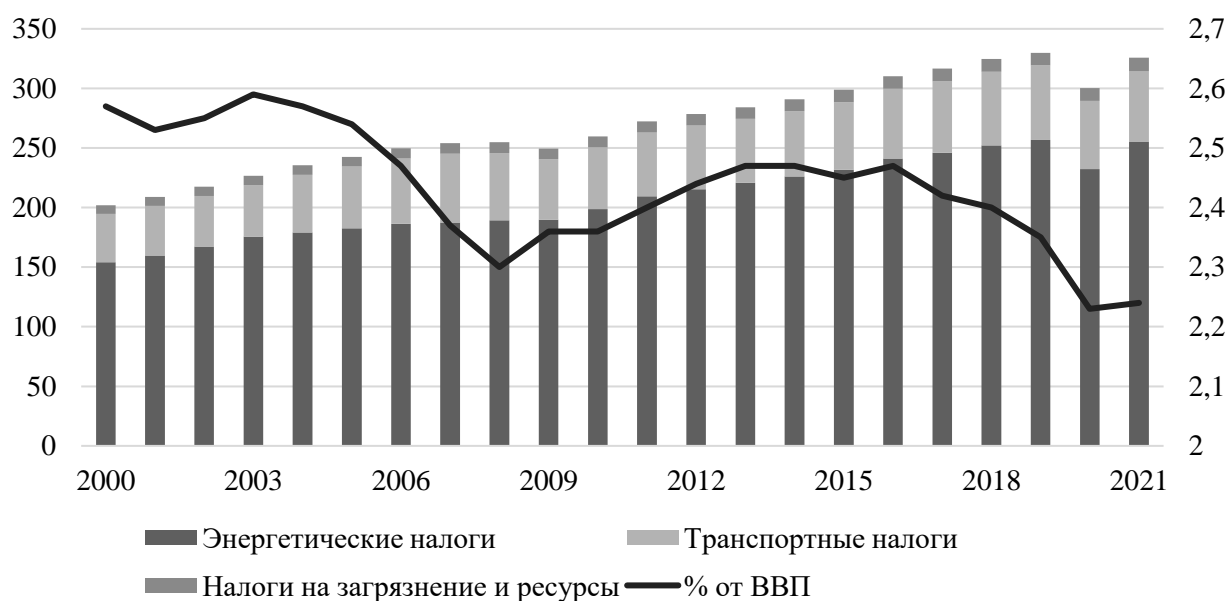


Рисунок 2.10 – Поступления от экологических налогов по видам и их доля от ВВП в странах ЕС, млн евро

Источник: Eurostat Statistics Explained. – URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Environmental\\_tax\\_statistics#Environmental\\_taxes\\_in\\_the\\_EU](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Environmental_tax_statistics#Environmental_taxes_in_the_EU) (дата обращения: 16.03.2023).

Так, самую большую долю занимают энергетические налоги, они варьируются от 73 до 78 процентов от общей суммы экологических налогов. Это связано с тем, что в сфере энергетики налоги и сборы применяются на топливные продукты, используемые транспортной отраслью (в основном бензин и дизель) и для стационарных целей (мазут, природный газ, уголь и пр.) как для производства энергии, так и ее потребления. Данные налоги применяются во всех странах ЕС.

В области транспорта экологические налоги и сборы в первую очередь относятся к автомобильному транспорту и составляют 18 – 20%. В ряде стран регистрационные транспортные налоги были разработаны, чтобы способствовать приобретению низкоуглеродных транспортных средств, например, Ирландия [76], Нидерланды [74], Португалия и Испания [75]. Некоторые страны также применяют для авиапассажиров пошлины и сборы, например, Германия, Австрия, Великобритания и Франция.

Налоги за загрязнения и ресурсы, хотя и имеют самую маленькую долю 3-3,5%, но имеет самое большое внутреннее деление.

Налоги и сборы, связанные с водой, существуют почти во всех европейских странах и применяются при организации подачи и потреблении питьевой воды, сброса сточных вод и водостоков, а также в рамках водоотведения.

Налоги и сборы на продукты также есть почти во всех странах ЕС хотя, как правило, только для отдельных групп товаров, представляющих лишь небольшую долю продукции данного вида на рынке. Дания является лидером в этой области регулирования и применяет несколько инструментов, в том числе налоги на хлорированные растворители, фталаты и ПВХ, акцизы на антибиотики и стимуляторы роста, и пошлины на электрические лампочки и предохранители.

Налоги и сборы, связанные с утилизацией отходов, есть почти во всех странах ЕС. В некоторых странах налоги на свалку дополнены запретами на свалку определенных веществ (например, горючие отходы, определенные продукты), в частности в Австрии, Бельгии (Фландрия и Валлония), Дании, Финляндии, Франции, Венгрии, Италии, Нидерландах, Норвегии, Швеции и Швейцарии [67].

Платежи за загрязнение воздуха существуют в двух третях стран и охватывают целый ряд загрязняющих атмосферу веществ. Такие меры существуют в ряде стран Центральной и Восточной Европы (Болгария, Эстония, Латвия, Литва, Румыния), где они часто дополняются штрафами за несоблюдение природоохранного законодательства [71].

Налоги и сборы, связанные с добычей ресурсных объектов, применяются почти в половине стран ЕС. В основном в Болгарии, Хорватии, Эстонии, Латвии, Литве, Великобритании они направлены на регулирование извлечения и добычи природных ресурсов в виде гравия и песка; в Бельгии, Чехии, Дании, Франции, Латвии, Литве, Швеции, Эстонии на регулирование добычи торфа, каменного и бурого угля [77].

Ограниченное число стран применяют также сборы от изменений в землепользовании (Хорватия, Чехия, Польша, некоторые штаты США) и

земельные налоги, которые могут в принципе содействовать защите природных пространств и сокращению разрастания городов (Дания, Эстония, Австралия, Новая Зеландия, некоторые штаты США) [73].

Нельзя не отметить то, что в странах, ориентированных на проведение природоохранных мероприятий и поддержание экологического равновесия популярным является изыскание средств на проведение природоохранных мероприятий посредством самообложения граждан (Партисипаторное участие граждан в софинансировании природоохранных мероприятий). В настоящее время страной с самой большой практикой партисипаторного бюджетирования остается Бразилия [80], активное участие граждан в софинансировании природоохранных мероприятий на местном уровне традиционно в Швейцарии, Ирландии, Норвегии и Швеции. В основном проекты партисипаторного бюджетирования ориентированы на участие граждан в финансировании мероприятий муниципального уровня, связанных с утилизацией твердых бытовых отходов [24].

На данном этапе экономического развитие на мировой арене сложились тенденции налоговой политики:

- продолжение постепенного снижения поступлений подоходного налога с организаций на фоне роста эффективности мер по борьбе с уклонениями от уплаты налога и подоходного налога с физических лиц, направленного на снижение налоговой нагрузки граждан с низким и средним достатком и пожилых людей;
- стабилизация поступлений и администрирования НДС, противодействие мошенничеству по данному налогу;
- увеличение налогов на вредное потребление, особенно на табак и сладкие напитки;
- замедление прогресса по экологическим налогам, особенно по налогу на энергию;
- ограниченные изменения налога на имущество [78].

Таким образом, опыт экологического налогообложения в зарубежных странах показывает наличие эффективных инструментов регулирования природоохранной деятельности. В основном иностранные экологические налоги имеют целевое использование и направляются на покрытие расходов на природоохранные мероприятия. В качестве важного стимулирующего рычага во многих странах применяется система льгот.

Также отметим различия в подходах к экологическому налогообложению в России и стран ЕС начиная с цели внедрения данного инструмента, заканчивая инструментами по реализации входящие в данную систему. Так, в России применяются налоги. Которые подразумевают фискальную функцию, в то время как в зарубежных странах в основе лежит регулирующая и стимулирующая функции. Отметим, что экологическое налогообложение имеет большой потенциал для реализации на территории в России, особенно в регионах с большой антропогенной нагрузкой.

В аналитической части работы автором был проведен анализ экологической политики крупнейших (по выручке) в России корпораций цветной металлургии ПАО «Норникель» и ПАО «Русал». Он показал активную политику в вопросах снижения общих выбросов в атмосферу, тренд на увеличение оборотной воды, а также на невозможность регулирования количества нарушенных земель. Наблюдется увеличение затрат на охрану окружающей среды, что связано с ростом текущих расходов (налоги, штрафы и др.) и инвестиций в основные фонды (модернизация оборудования). При этом вопрос возникновения экологических аварий из-за высокого износа устаревшего оборудования остается актуальным. Так, эксперты считают, что происходит экономия в данном вопросе, хотя компании предоставляют регулярно отчеты, в которых указана модернизации и ремонт оборудования. В связи с этим можно сделать вывод, что должна проводиться экспертная оценка экологической политики, которая сможет выявить недоработанные места у предприятий и предотвратить появление аварий.

Также был проведен анализ экологических налогов поступающих в консолидированный бюджет субъектов РФ. Данные налоги были выделены с учетом предложенных автором критериев по отнесению налогов к экологическим. Была выявлена тенденция к увеличению данных поступлений как в фактических ценах, так и в сопоставимых. При этом данный рост обеспечивают поступления акцизов на дизельное топливо и автомобильный бензин и транспортный налог, а налоги и платежи за пользование природными ресурсами в сопоставимых ценах показали снижение поступлений. Рассматривая регионы, в которых базируются исследуемые в пункте 2.1 предприятия, а именно Иркутская область и Красноярский край там основную долю и прирост обеспечивают акцизы на дизельное топливо и налоги и платежи за пользование природными ресурсами. Это отображает специализацию регионов на добывающей и обрабатывающей промышленности, а также на необходимость восстановления окружающей среды после деятельности компаний.

При этом важным фактором экологического налогообложения остаются нормативы по выбросам и налоговые ставки, которые устанавливает государство. Также видится необходимым отметить методики оценки нанесенного вреда окружающей среде, которые разрабатываются на государственном уровне и являются важной составляющей данного инструмента.



### ГЛАВА 3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### 3.1 Обоснование подхода к оценке соизмерения экологической и налоговой нагрузок в регионах РФ

В научном сообществе имеется ряд работ, в которых рассматривается оценка антропогенной нагрузки предприятий (подход к экологической нагрузке предприятия). Он, например, просматривается в работах Хованского А.Д., Богачева И.В., Баяна Е.М. [50], Битюковой В.Р., Сафронова С.Г. [4], Мелкого В.А., Верхотурова А.А., Поповой Я.П., Бурыкина А.Н. [23] и др.

Также экономическая литература содержит труды, посвященные оценке налоговой нагрузки предприятий (подход к налоговой нагрузке предприятия). С данной позиции разработаны методики оценки Пасько О.Ф. [36], Городилова М.А., Коняевой Т.В. [7], Черника Д.Г., Павловой Л.П., Дадашева А.З. [25] и др.

Вместе с тем, данные методические подходы, применяясь отдельно и имея различные объекты оценки, не позволяют учесть компенсационный характер выплат за антропогенное воздействие. На наш взгляд, представляется важным такое видение, при котором оценивается соизмерение экологической и налоговой нагрузок. Такой эколого-налоговый подход в экономической литературе пока недостаточно развит, следовательно, до сих пор отсутствуют методики оценки соизмерения экологической и налоговой нагрузок предприятия.

Исходя из логики, данную методику наиболее целесообразно реализовать по следующему алгоритму.

Первый этап – оценка экологической нагрузки.

1.1. Отбор показателей и сбор данных отражающих экологическое воздействие на окружающую среду регионов. На основе данных Росстата и

Росприроднадзора в целях исследования были выделены следующие показатели:

Блок 1 – «атмосферный воздух»:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников;
- улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников.

Блок 2 – «водные ресурсы»:

- использование свежей воды;
- объем оборотной и последовательно используемой воды;
- сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты.

Блок 3 – «отходы»:

- образование отходов;
- обезврежено отходов.

Блок 4 – «земельные ресурсы»:

- нарушено земель;
- рекультивировано земель.

Показатели были отобраны на основе антропогенного и восстанавливающего воздействия для отражения разностороннего воздействия на экологию. В блоке «водные ресурсы» представлены 3 показателя, так как для полного представления воздействия необходим учет их всех. Эти показатели входят в цели устойчивого развития и ESG-повестку, а также являются основными во многих работах отечественных и зарубежных ученых.

1.2. Унификация показателей в целях обеспечения их сопоставимости. В качестве результативного показателя взять ВРП регионов за 2021 г. Нормализация реализуется по методу предложенному С.А. Айвазяном [1; 2; 69] с использованием следующих формул:

- если исходный показатель  $x$  связан с анализируемым интегральным монотонно возрастающей зависимостью (чем больше значение  $x$ , тем больше

интегральная оценка), то значение соответствующей унифицированной переменной подсчитывается по формуле (1):

$$\bar{x} = \frac{x - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}, \quad (1)$$

где  $x_{min}$  и  $x_{max}$  — наименьшее (самое худшее) и наибольшее (самое лучшее) значения исходного показателя.

– если исходный показатель  $x$  связан с анализируемым интегральным монотонно убывающей зависимостью (чем больше значение  $x$ , тем ниже интегральная оценка), то значение соответствующей унифицированной переменной подсчитывается по формуле (2):

$$\bar{x} = \frac{x_{max} - x}{x_{max} - x_{min}}, \quad (2)$$

– если исходный показатель  $x$  связан с анализируемым интегральным немонотонной зависимостью (между  $x_{min}$  и  $x_{max}$  существует некоторое оптимальное значение  $x_{opt}$ , при котором достигается наилучшая интегральная оценка), то значение соответствующей унифицированной переменной  $x$  подсчитывается по формуле (3):

$$\bar{x} = 1 - \frac{|x - x_{opt}|}{\max \{(x_{max} - x_{opt}), (x_{opt} - x_{min})\}}, \quad (3)$$

1.3. Определение весовых коэффициентов для показателей. В нашем исследовании используется метод главной компоненты, т.е. сохранение максимального количества информации для одномерной величины, чтобы восстановление по нему было максимально приближено к исходным данным.

1.4. Расчет интегрального показателя экологической нагрузки по формуле (4):

$$I_i = \sum_{i=1}^n w_i \bar{x}_i, \quad (4)$$

где  $w_j$  – весовой коэффициент показателя  $j$  в интегральной оценке.

Второй этап – оценка налоговой нагрузки.

2.1. Выделение критериев для отбора налогов, относящихся к экологическим. На основе зарубежных и отечественных работ в целях данного исследования были отобраны и обобщены критерии, которые отвечают условиям современного налогового законодательства и позволяют сформировать полную и доступную информационную базу:

- обладание компенсационным характером за причинение ущерба окружающей среде при реализации деятельности;
- объектом обложения является как сам источник загрязнения, так и объект, связанный с источником загрязнения;
- налоговой базой является стоимостная, количественная или физическая характеристика объекта обложения;
- налоги являются «явно-экологическими», т.е. напрямую взимаются за вред, нанесенный окружающей среде.

2.2. Составление базы основных экологических налогов на основе данных ФНС и электронного бюджета:

- налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами;
- платежи за пользование природными ресурсами;
- доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо;
- доходы от уплаты акцизов на моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей;
- доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин;
- доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин;
- транспортный налог;

– налог с владельцев транспортных средств и налог на приобретение автотранспортных средств.

Третий этап – соизмерение экологической и налоговой нагрузок.

3.1. Группировка и ранжирование регионов по экологической нагрузке.

3.2. Группировка и ранжирование регионов по налоговой нагрузке.

3.3. Сопоставление нагрузок по выявленным уровням.

Представленная методика позволит осуществлять мониторинг экологического состояния регионов и компенсационных выплат за антропогенное воздействие. Также она станет информационной базой и аналитическим инструментом использования мер экономической поддержки или рестрикций со стороны государства. Это создаст стимулы предприятиям к ведению активной экологической политики и соблюдению «зеленой» повестки.

На основе предложенного алгоритма проведем первый этап мониторинга экологической нагрузки для субъектов Российской Федерации.

По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат) и Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) было составлено приложение Б. Показатели представлены за 2021 г. из-за отсутствия полноты данных за 2022 г. на момент исследования.

При оценке экологической нагрузки осуществлена унификация данных путем нормализации показателей (приложение В), что проведено на основе разделения статистических данных из приложения Б на результирующий показатель (ВРП за 2021 г.) в целях масштабирования.

Для данного исследования выбран метод главной компоненты как основополагающий метод интегрального индекса, дающий основу для дальнейшего исследования другими методами. При этом весовые коэффициенты, являющиеся значениями собственного вектора, в сумме квадратов дают единицу, а дисперсия первой главной компоненты составила 27,2%, что больше остальных.

В результате проведенных расчетов получены следующие веса для показателей:

- 1) выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников - 0,1758;
- 2) улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников - 0,1192;
- 3) использование свежей воды – 0,0091;
- 4) объем оборотной и последовательно используемой воды - 0,0119;
- 5) сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты - 0,0000;
- 6) образование отходов - 0,1956;
- 7) обезврежено отходов - 0,0021;
- 8) нарушено земель - 0,2513;
- 9) рекультивировано земель - 0,2349.

Таким образом, можно сделать вывод, что наибольшее значение имеют показатели 8, 9, 6, 1, а данные 5, 7, 3 не оказывают влияния на моделируемый индекс экологической нагрузки в 2021 г. Это можно интерпретировать так: в общей совокупности взятых показателей и рассматриваемых объектов (регионов) для описания получившегося разброса значений индикаторов первоочередную роль играют оценки, связанные с загрязнением почвенных покровов. Показатели, которые получились близко нулевыми весовыми коэффициентами, потенциально могут являться следствием тех, которые идут перед ними.

При помощи весовых коэффициентов посчитан индекс, представленный в приложении Г. Так, рейтинг составлен следующим образом: чем выше индекс, тем меньше экологическая нагрузка на регион, т.е. у регионов с наибольшей антропогенной нагрузкой будет наименьшее значение индекса.

На основе полученных данных выделены регионы с наибольшим и наименьшим индексом экологической нагрузки на регионы (табл. 3.1).

Таблица 3.1 – Топ-10 регионов с наибольшими и наименьшими показателями индекс экологической нагрузки

Топ лидеров			Топ антилидеров		
Регион	Индекс	Ранг	Регион	Индекс	Ранг
Кемеровская область	0,342	85	Рязанская область	0,706	1
Республика Хакасия	0,456	84	Пензенская область	0,700	2
Магаданская область	0,528	83	Свердловская область	0,698	3
Красноярский край	0,537	82	Омская область	0,684	4
Забайкальский край	0,546	81	Липецкая область	0,674	5
Республика Саха (Якутия)	0,555	80	Республика Мордовия	0,653	6
Республика Карелия	0,556	79	Приморский край	0,653	7
Республика Коми	0,560	78	Мурманская область	0,650	8
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,583	77	Челябинская область	0,642	9
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,589	76	Ростовская область	0,635	10

Источник: рассчитано и составлено автором на основе проведенного исследования

Наименьший индекс имеют регионы, в которых расположены крупные промышленные предприятия. Так, в Кемеровская область (Кузбасс) является промышленным регионом, где основу экономики составляют предприятия топливно-энергетического и металлургического комплексов. На территории региона расположены следующие компании: АО «ЕВРАЗ ЗСМК» (металлургия), АО «РУСАЛ Новокузнецк» (металлургия), АО «Кузнецкие ферросплавы» (металлургия), АО «Кузнецкая ТЭЦ» (теплоэнергия).

Также в Красноярском крае и Республике Хакасия расположены дивизионы крупнейших предприятий по цветной металлургии ПАО «Норникель» и ПАО «Русал». Кроме того, в данных регионах базируются угольные, горнодобывающие и другие производственные компании. Поэтому можно отметить сильную антропогенную нагрузку на весь Сибирский федеральный округ, так как указанные выше регионы входят в его состав.

Отметим, что в топ-лидеров также входят 3 региона Дальневосточного ФО: Магаданская область, Забайкальский край и Республика Саха (Якутия). В них также присутствуют крупные горнодобывающие, нефтедобывающие и перерабатывающие, химические, топливные и пищевые производства.

Рассматривая регионы с наибольшими индексами экологической нагрузки, стоит отметить, что на их формирование влияют большие значения показателей, которые можно обозначить как позитивно влияющие на

экологическую обстановку. Т.е. количество улавливания загрязняющих веществ в атмосферу, объема оборотной воды, обезвреженных отходов и рекультивированных земель больше остальных. Также определенным образом вносит корректировку результирующий признак. В связи с этим, лидерами по индексу экологической нагрузки являются такие регионы как Омская, Челябинская, Свердловская и др. области.

Исходя из полученных индексов можно отметить, что наибольшая часть субъектов 51 (60%) имеют значения выше среднего по стране – 0,611, а регионов с низким показателем меньше 0,5 – 2.

Следующим этапом является определение налоговой нагрузки в регионах РФ. На основе данных Казначейства России составлено приложение Д, где представлены налоги, которые относятся к экологическим. Отбор налогов осуществлялся по критериям, указанным в пункте 2.1.

На основе полученных данных составим рейтинг регионов с наибольшими и наименьшими поступлениями рассматриваемых налогов (табл. 3.2).

Таблица 3.2 – Топ-10 регионов с наибольшими и наименьшими поступлениями экологических налогов в консолидированный бюджет субъекта РФ за 2021 г., млрд руб.

Топ лидеров			Топ антилидеров		
Регион	Налоги	Ранг	Регион	Налоги	Ранг
г. Москва	56,27	1	Ненецкий автономный округ	0,67	85
Московская область	46,41	2	Республика Ингушетия	0,90	84
Республика Саха (Якутия)	37,39	3	Еврейская автономная область	1,02	83
Красноярский край	36,65	4	г. Севастополь	1,28	82
Краснодарский край	31,53	5	Карачаево-Черкесская Республика	1,82	81
г. Санкт-Петербург	24,57	6	Республика Тыва	1,92	80
Свердловская область	22,34	7	Республика Северная Осетия - Алания	2,33	79
Иркутская область	21,80	8	Республика Адыгея	2,33	78
Республика Татарстан	20,47	9	Республика Калмыкия	2,42	77
Кемеровская область	20,43	10	Кабардино-Балкарская Республика	2,48	76

Источник: рассчитано и составлено автором на основе проведенного исследования

Стоит отметить, что в топ лидеров вошли такие субъекты как г. Москва и г. Санкт-Петербург у которых основную долю экологических налогов составляет транспортный налог 55,6% и 51,3% соответственно. Одним из факторов этого служит большое количество населения, которое выплачивает



ежегодный налог на автотранспортное средство. Основную часть топа лидеров составляют промышленные регионы.

Можно отметить, что в большинство регионов – 55 (65%) поступает менее 11,01 млрд руб., что является средним значением по России. Это показывает, отрыв некоторых регионов от остальных, что отражает неравномерность поступлений данных налогов. Отметим, что дифференциация данных поступлений зависит от специализации субъектов РФ. Так, наибольшая сумма налогов поступает с регионов занимающимися добывающей, обрабатывающей, сельскохозяйственной и производственной деятельностью.

При этом если рассматривать по федеральным округам, то в топ-20 рейтинга по поступлениям экологических налогов входят Приволжский (8 из 14 субъектов) и Сибирский (4 из 10). При этом первую 20-ку экологического индекса составляют Сибирский (5 из 10) и Дальневосточной (5 из 10). Данный факт отражает несоразмерность нанесенного антропогенного воздействия и компенсации за него, если рассматривать это с точки зрения экологического следа, оставленного хозяйствующими субъектами.

С учетом проведенных расчетов составим уровневую систему значений, с её помощью можно будет присвоить каждому региону уровень экологической и налоговой нагрузки. Данные шкалы базируются на формуле Стерджесса, которая предназначена для определения оптимального количества интервалов. На ее основе были составлены диапазоны, которые позволяют распределить регионы по уровням экологической и налоговой нагрузки.

В таблицы 3.3 было проведено ранжирование регионов и присвоение им уровней экологической и налоговой нагрузки (приложение Е). Так, 1 уровень приравнивается к большой экологической и налоговой нагрузке, а 7 уровень к наименьшим из возможных нагрузкам. Так, можно отметить, что у 24,7% (21 регион) субъектов РФ совпадают уровни нагрузок. При этом больше всего

совпадений в уровнях у тех регионов, что находятся на 6 уровне по экологической и налоговой нагрузке – 18 регионов.

Таблица 3.3 – Уровни и их границы для ранжирования субъектов РФ по экологической и налоговой нагрузкам

Экологическая нагрузка		Уровень	Налоговая нагрузка	
Нижняя	Верхняя		Нижняя	Верхняя
0,34	0,39	1	48,3	56,3
0,39	0,45	2	40,4	48,3
0,45	0,50	3	32,4	40,4
0,50	0,55	4	24,5	32,4
0,55	0,60	5	16,6	24,5
0,60	0,65	6	8,6	16,6
0,65	0,71	7	0,7	8,6

Источник: рассчитано и составлено автором на основе проведенного исследования

Также стоит сравнить регионы-лидеры по поступлениям экологических налогов в бюджет и индексу экологической нагрузки на регионы РФ (табл. 3.4). Так, в обоих рейтингах присутствуют 3 субъекта: Кемеровская и Красноярская область и Республика Саха (Якутия) это показывает неравномерное соотношение антропогенной нагрузки и поступающих компенсационных налогов. Это связано с высокими поступлениями транспортного налога и налогов на бензин и топливо в г. Москва, г. Санкт-Петербург и Московскую область из-за большой концентрации населения на территориях. Схожая ситуация в Красноярском крае и Республике Татарстан, данные регионы специализируется на сельском хозяйстве и перевозках, что требует большого количества транспортных средств. Также высокие поступления от налогов за пользования природными ресурсами позволили Республике Саха (Якутия) занять 3 место в рейтинге. Данный регион известен тем, что ориентирован на добычу сырья: 90% алмазов 24% золота в России добывается в этом субъекте.

Таблица 3.4 – Топ-10 регионов с наибольшими поступлениями экологических налогов и наименьшим индексом экологической нагрузки на субъекты РФ за 2021 г.

Регион	Налоги, млрд руб.	Ранг	Регион	Индекс	Ранг
г. Москва	56,27	1	Кемеровская область	0,342	85
Московская область	46,41	2	Республика Хакасия	0,456	84
Республика Саха (Якутия)	37,39	3	Магаданская область	0,528	83
Красноярский край	36,65	4	Красноярский край	0,537	82
Краснодарский край	31,53	5	Забайкальский край	0,546	81
г. Санкт-Петербург	24,57	6	Республика Саха (Якутия)	0,555	80
Свердловская область	22,34	7	Республика Карелия	0,556	79
Иркутская область	21,80	8	Республика Коми	0,560	78
Республика Татарстан	20,47	9	Ямало-Ненецкий автономный округ	0,583	77
Кемеровская область	20,43	10	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,589	76

Источник: рассчитано и составлено автором на основе проведенного исследования

Таким образом, на основе проведенной оценки можно сделать вывод, что только четверть регионов совпадают по уровню экологической и налоговой нагрузок, а данные рейтингов топ-10 совпадают на 30%. Это показывает несоразмерность нанесенного вреда и компенсации за него. Если же рассматривать весь список целиком, то можно отметить сильные расхождения в рейтингах.

Этому также способствуют и другие факторы, например, численность населения, так г. Москва и г. Санкт-Петербург, где концентрация населения одна из самых высоких в стране, занимают лидирующие позиции по поступившим налогам.

Также это показывает на необходимость разработки мер по поддержанию как территорий базирования, так и способствованию бизнеса к экологически ответственному поведению.

### 3.2 Разработка дорожной карты повышения уровня соизмерения экологической и налоговой нагрузки

На основании оценки в пункте 3.1 можно отметить несоразмерность экологической и налоговой нагрузки в большей части субъектов РФ. Для решения данной проблемы нами предлагается разработать дорожную карту, которая позволит ввести систему налоговых послаблений и налоговых рестрикций. С учетом предложенной карты государство сможет реализовать регулирующие и стимулирующие функции, которые позволят снизить антропогенное воздействие на регионы базирования.

Подход заключается в присуждении регионам уровня экологизации и в последующем применении к предприятиям, оставляющим экологический след на данных территориях, налоговые инструменты регулирования выплат.

Первым этапом станет применения подхода к оценке налоговой и экологической нагрузок на территории и ранжирование по уровням. Так, в зависимости от выявленного уровня предлагается внести меры, которые будут стимулировать предприятия находящиеся на определенных территориях вести более активную экологическую политику.

Вторым этапом является экспертная оценка. Она будет выставляться специальной комиссией, которая будет состоять из экспертов разных сфер (экологии и экономики). Комиссией будут присуждаться дополнительные баллы. В своей работе она будет опираться на реализацию основных принципов экологического налогообложения, подробно рассматривая экологическую политику предприятий, назначая тем самым дополнительные баллы за модернизацию предприятий или отнимая их за полное отсутствие зеленой повестки.

Это важно так как не всегда уменьшение выбросов в окружающую среду означает качественное улучшение биома. Например, СО и летучие органические соединения (ЛОС) серьезнее влияют на здоровье население и растений, чем SO<sub>2</sub> и твердые вещества за счет которых и происходит основное снижение выбросов в окружающую среду. С помощью комиссии в методике

будет присутствовать экспертная составляющая, что позволит более точно описать ситуацию в регионах и на предприятиях.

Четвертый этап - расчёт средней оценки по итогам всех вышеуказанных оценок. На основе полученной средневзвешенной оценки будут применены государственные меры поддержки бизнеса. Это позволит совместить субъективный и объективный подход, а также позволит предприятиям влиять на проводимую политику в регионах.

Отдельно будет смотреться соразмерность уровней налоговой и экологической нагрузок. Это позволит понять на сколько нанесенный вред коррелирует с компенсирующими выплатами. На данном этапе оценка выставляется по принципу если уровни одинаковые – 1, если нет – 0. Так за соразмерность будут применяться дополнительные меры поддержки.

Далее представлены налоговые меры поддержки для предприятий. Возможность применения тех или иных мер зависит от средневзвешенного уровня региона, на котором базируется предприятия или его дивизион (табл. 3.5).

– Понижающие / повышающие коэффициенты из статьи 16.3 ФЗ «Об охране окружающей среды», которые были предложены в 2014 г. и продолжают модернизироваться по настоящее время. Предлагается включить их в дорожную карту как преференции от государства, но с доработкой данного инструмента. Так как в настоящее время существует сложность получения понижающих коэффициентов из-за смежности вопроса. Компаниями отмечается, что им отказывают по причине модернизации оборудования с целью увеличения производственных мощностей, хотя экологическая составляющая тоже присутствует.

– Налоговые каникулы (месяц) – это освобождение от уплаты налога или определенной доли налога. С помощью них предприятия может переместить средства, выделенные на уплату налогов на дополнительную модернизацию оборудования. Данная мера также действует на территории РФ, но не распространяется на экологическую повестку.

– Налоговые льготы (%). В данной работе под ними понимается возможность уплачивать налоги в меньшем размере, чем было рассчитано налоговым органом. Данная мера будет применяться для организаций, имеющих федеральное значение, которое определяется экспертной комиссией. Высчитывается как налоговое бремя за вычетом определенного процента.

– Субсидирование расходов связанных с экологизацией производства (%). Это мера также направлена на снижение бремени с компаний, так как основной причиной нежелания модернизировать производство — это её дороговизна. Так, предприятием будет возвращен определённый процент от затрат при предоставлении документации подтверждающих экологическую составляющую оборудования.

– Концессионные соглашения с целью использование государственно-частного партнерства в реализации федеральных и региональных проектов. Так, у предприятий появится возможность дополнительного взаимодействия с государственными органами и выполнения совместных проектов. Возможность участия в таких соглашения будет только с определенного уровня региона. В карте данный инструмент отмечается как 0 – нет возможности участвовать в соглашениях, а 1 – есть возможность участия.

– Экологическая сертификация и паспортизация — это прохождение проверки и последующее получение сертификата и паспорта в которых будут указаны уровень экологичности предприятия. Данную проверку будет проводить экспертная комиссия целью которой станет проверка компаний на полное соответствие нормативам и активное ведение экологической политики. Возможность получить сертификат и паспорт обозначим – 1, а отсутствие такой возможности – 0.

Отдельным является пункт про соизмеримость экологической и налоговой нагрузок. Так, при равной уровне данных нагрузок для предприятий того или иного региона будут применяться меры на уровень выше, чем они. Например, Саратовская область находится на 6 уровне по экологической и

налоговой нагрузки и предприятия, находящиеся в данном регионе, могут использовать процентные ставки или коэффициенты 5 уровня.

Таким образом, дорожная карта включает в себя обширный перечень мер государственной поддержки предприятий. При этом положительным моментом станет заинтересованность инвесторов в предприятиях с государственной поддержкой и документацией подтверждающих их экологически ответственное поведение.

На основе предложенной дорожной карты государство сможет применять инструменты эколого-экономического уравнивания ситуации в регионах страны. Это впоследствии простимулирует компании к усовершенствованию производства с целью соблюдения экологического законодательства и получения преференций со стороны государства и инвесторов / партнеров.

Таблица 3.5 – Дорожная карта повышения уровня соизмерения экологической и налоговой нагрузки

Уровень	1	2	3	4	5	6	7
Меры поддержки							
Понижающий коэффициент	0	25	25	50	50	100	100
Повышающий коэффициент	100	50	50	25	25	0	0
Налоговые каникулы, мес.	24	12	12	6	6	3	0
Налоговые льготы, %	15	10	10	5	0	0	0
Субсидирование, %	20	15	10	5	0	0	0
Концессионные соглашения	1	1	1	0	0	0	0
Эко сертификация и паспортизация	1	1	0	0	0	0	0

Источник: составлено автором

Использование данной карты позволит присуждать регионам уровень экологизации и предоставлять компаниям базирующихся на данных территориях преференции или ограничения.

Ожидается, что внедрение и реализация данного инструмента позволит сократить выбросы в окружающую среду и достичь национальных и мировых

значений. Также это позволит повысить пополняемость бюджетов всех уровней, для реализации и достижения национальных целей развития.

Так, в заключительной части работы был предложен подход к оценке экологической и налоговой нагрузки и последующее их соотношение. Он заключается в ранжирование регионов по уровням. Это позволило выявить, что за 2021 год только в 21 регионе из 85 уровень экологической и налоговой нагрузки равны. При этом отметим, что большинство находится на 6 уровне, что говорит об их низком уровне антропогенного воздействия или преобладание действия носящих компенсационных характер (использование оборотной воды, рекультивирования земли и др.). При этом данный подход построен на общедоступных математических методах и статистических данных, которые также находятся в открытом доступе и регулярно собираются федеральной службой государственной статистики.

Также была разработана и представлена дорожная карта по стимулированию реализации экологического налогообложения в России путем использования мер государственной поддержки. Данные меры распределяются на основе средневзвешенной оценки, где присутствует математическое и экспертное оценивание, что позволяет повысить уровень субъективности подхода. Карта состоит из мер, которые активно используются в РФ, но они малоэффективны, либо не использованы в экологической сфере. Так, предоставляемые меры зависят от уровня региона, в котором находится предприятия. Это должно простимулировать предприятия к экологизации производства, чтобы снизить антропогенное воздействие на территории. При этом данные меры отображают готовность государства к поддержанию компаний в их экологической политики, а инвесторам и партнерам показать надежность, подтвержденную государственной документацией.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поддержание благоприятной экологической обстановки в стране и ее регионах закреплено в стратегических документах как на мировом уровне, так и в России. При этом в настоящее время происходит сильное антропогенное воздействие на окружающую среду за счет выбросов в атмосферу, почву и в водные объекты. Это показывает необходимость использования эффективных эколого-экономических инструментов стимулирования хозяйствующих субъектов к ответственному поведению. Так как именно они оставляют значимый экологический след при этом являясь важным звеном социально-экономической системы территорий присутствия, учитывая их влияние на региональные бюджеты, инфраструктуру городов и др.

В работе предлагается использование экологического налогообложения как финансово-экономического инструмента регулирования деятельности предприятий. Оно широко используется в странах ЕС, где продемонстрировало свою эффективность как с экологической точки зрения, так и экономической (пополнение бюджета). Поэтому в работе был рассмотрен теоретический аспект данного вопроса, который показал ряд проблем: нечеткие границы между понятиями «экологическое налогообложение» и «экологический налог» в научном сообществе, отсутствие закреплённых дефиниций и принципов в российском законодательстве, а также преобладание фискальной функции над стимулирующей и регулирующей. Выявленные проблемы не позволяют в полной мере реализовать экологическое налогообложение на территории России.

Проведен анализ экологической политики предприятий, который показал, что основное сокращение выбросов происходит за счет внедрения экологического оборудования в производственный процесс. При этом компании не заменяют устаревшие фонды, что приводит к экологическим авариям и инцидентам. Вследствие этого происходит загрязнение биома и

разрушение существующих экосистем, а на последующее восстановление могут потребоваться десятилетия. Это показывает необходимость использования принципа недопущения проблемы, чем последующее её ликвидация.

Рассмотрена фискальная функция экологических налогов, сборов, платежей и акцизов в России. Была собрана база эконалогов по России и ее субъектам. Это показало низкий уровень данных налогов от ВВП, чем в зарубежных странах, что отображает необходимость совершенствования использования их. Также было показано, что основную часть составляют акцизы на дизельное и автомобильное топливо за счет ежегодного повышения нормативов. При этом в исследуемых регионах налоги и платежи за использование природных ресурсов занимают большую долю в экологических налогах. Это показывает специализацию регионов, а также может говорить об истощении природного потенциала субъектов за счет превалирующего там добывающего и обрабатывающих производств.

На основе проведенного аналитического исследования был предложен подход к оценке соизмерения экологической и налоговой нагрузок, с целью оценить компенсирующую функцию налогов. Так, на основе интегрального индикатора был составлен экологический индекс субъектов РФ, который отображает антропогенное воздействие на территории. Последующее соотношение с поступающими в консолидированные бюджеты экологическими налогами показало не соизмеримость принесенного вреда и компенсирующих его налогов в основной части регионов.

Предложена дорожная карта по реализации мер государственной поддержки предприятий к экологизации производств. Она позволяет на основе средневзвешенной оценки использовать предприятиям коэффициенты, налоговые льготы и каникулы, а также получить государственную аккредитацию путем получения сертификатов и паспортов экологичности предприятий. Это также даст положительный эффект для инвесторов и партнеров, которые получают дополнительную уверенность в компаниях.

Отдельно отметим, что используемые в дорожной карте меры поддержки уже используются в России, но они либо малоэффективны или не применяются в экологической политике государства. Также данные меры покажут предприятиям готовность государства в помощи при переходе к более экологичному производству. Тем самым снижая барьеры при данном переходе. Поэтому полученные выводы и основные положения могут быть использованы органами государственной и региональной власти для регулирования политики и повышения её эффективности.

Предложенный подход к оценке и дорожная карта являются потенциальными инструментами регулирования экологической ситуации в регионах. Также перспективным является дальнейшее углубление проработанности и дополнительное его обоснование с целью более точной оценки и изучению зависимости от типа производства и его влияния на каждый регион.

Вклад автора в становление экологического налогообложения как эколого-экономического инструмента на территории России заключается в следующем: обобщены основные принципы экологического налогообложения с учетом современных условий и российской реалий; классификация факторов реализации данного инструмента на основе критерия субъекта его реализации, что позволило обозначить вклад государства и бизнеса; определение критериев для группировки экологических налогов для последующего составления базы данных налогов; разработка и апробация подхода к оценке соизмерения экологической и налоговой нагрузки в субъектах РФ; составление дорожной карты по повышению уровня соизмерения экологической и налоговой нагрузки в регионах, на основе полученных оценок с учетом имеющихся в налоговой практике мер поддержки.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Айвазян, С. А. Анализ качества и образа жизни населения (эконометрический подход) / С. А. Айвазян. – Москва : Наука, 2012. – 432 с. – ISBN 978-5-02-037968-8.
2. Айвазян, С. А. Разработка и анализ интегральных индикаторов качества жизни населения Самарской области / С. А. Айвазян ; [С. А. Айвазян] ; Центр. экон.-математ. ин-т, Рос. акад. наук. – Москва : Центр. экон.-математ. ин-т Рос. акад. наук, 2005. – ISBN 5-8211-0366-5.
3. Бенуа, Б. Экологизация налоговой системы в России. – Москва : Российский университет, 2001. – 116 с.
4. Битюкова, В. Р. Оценка экологической ситуации на территории России с использованием метода потенциала поля антропогенного воздействия / В. Р. Битюкова, С. Г. Сафронов // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2015. – № 5. – С. 107-116.
5. Бурлаку, С. «Норникель»: миллиарды на экологию // Наш Красноярский край. – 2022. – 25 февр. – URL: <https://gnkk.ru/articles/nornikel-milliardy-na-yekologiyu/> (дата обращения: 22.11.2022).
6. Голуб, А. Экономические механизмы управления глобальными природными процессами. / А. Голуб, К. Гофман // Экономика и математические методы. – 1992. – Т. 28. – Вып. 5-6. – С. 687-694.
7. Городилов, М. А. Совершенствование методики оценки налоговой нагрузки в группе компаний / М. А. Городилов, Т. В. Коняева // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2018. – Т. 13. – № 2. – С. 282-302. – DOI: 10.17072/1994-9960-2018-2-282-302.
8. Громов, В.В. Перспективы экологизации налоговой системы Российской Федерации / В.В. Громов, Т.А. Малинина. – Москва : Дело, 2015. – 84 с. – ISBN 978-5-7749-1031-1.
9. Гюльмагомедова, Г.А. Особенности развития регионального налогообложения в условиях современных экономических процессов / Г.А. Гюльмагомедова // Индустриальная экономика. – 2022. – Т. 3. – № 5. – С. 300-303. – DOI: 10.47576/2712-7559\_2022\_5\_3\_300.
10. Ежегодная общественная резолюция по охране окружающей среды и экологическому развитию РФ, XIII Международный форум «Экология» 23-24 мая 2022, г. Москва. – URL: [https://rosekoakademia.ru/wp-content/uploads/2022/07/Экология-2022\\_Проект-резолюции.pdf](https://rosekoakademia.ru/wp-content/uploads/2022/07/Экология-2022_Проект-резолюции.pdf) (дата обращения: 10.02.2023).
11. Заворыкин, А.А. Международный опыт использования налоговых инструментов регулирования природопользования в сфере АПК / А.А. Заворыкин // Никоновские чтения. – 2017. – № 22. – С. 348-350.
12. Зеленская Д. «Норникель» спровоцировал экологическую катастрофу / Д. Зеленская // МКРУ : электронное период. изд. – 2022. – 1 июня. – URL: <https://www.mk.ru/economics/2020/06/01/nornikel-sprovociroval-ekologicheskuyu-katastrofu.html> (дата обращения: 24.11.2022).
13. «Зеленые» технологии в промышленности: тренды greentech-направлений в 2021-2022 гг. – Москва : НИУ ВШЭ, 2022. – 9 с.
14. Зотиков, Н.З. Фискальная функция налогов, ее влияние на доходы бюджетов различных уровней / Н.З. Зотиков // Вестник университета. – 2023. – № 1. – С. 189-198. – DOI: 10.26425/1816-4277-2023-1-189-198.
15. Когденко, В.Г. Обоснование параметров экологической безопасности и устойчивости развития металлургического производства / В.Г. Когденко, Н.А. Казакова // Проблемы прогнозирования. – 2023. – № 1(196). – С. 169-181. – DOI: 10.47711/0868-6351-196-169-181.
16. Кокоев, В.Т. Эколого-экономическая оценка потенциальной устойчивости и изменчивости природных высокогорных ландшафтов в условиях добычи полезных

- ископаемых / В.Т. Кокоев // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2020. – Т. 10. – № 9-1. – С. 228-238. – DOI: 10.34670/AR.2020.81.22.024.
17. Конституция Российской Федерации. – URL: <http://duma.gov.ru/legislative/documents/constitution/> (дата обращения: 11.09.2023).
18. Курбацкий, А.Н. Экономический рост и загрязнение окружающей среды в США и России: сравнительный пространственно-эконометрический анализ / А.Н. Курбацкий, Е.И. Шаклеина // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2022. – Т. 15. – № 2. – С. 92-107. – DOI: 10.15838/esc.2022.2.80.6.
19. Лазарева, О. Сколько, когда и кто платит экологический сбор? // Налоги и бухгалтерия. – URL: <http://online-buhuchet.ru/skolko-kogda-i-kto-platit-ekologicheskij-sbor/> (дата обращения: 13.02.2023).
20. Липатова, И.В. К вопросу теории развития системы налогообложения / И.В. Липатова // Аудиторские ведомости. – 2022. – № 1. – С. 33-40. – DOI: 10.24411/1727-8058-2022-1-33-40.
21. Макарова, И.А. К вопросу о функциях и принципах экологического налога / И.А. Макарова // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2016. – № 3(35). – С. 147-158. – DOI: 10.17223/19988648/34/12.
22. Методические указания по формированию счета экологических налогов и платежей. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11194> (дата обращения: 13.02.2023).
23. Мониторинг состояния земель и оценка динамики антропогенного воздействия на территорию Сахалина / В. А. Мелкий, А. А. Верхотуров, Я. П. Попова, А. Н. Бурькин // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. – 2018. – Т. 329. – № 6. – С. 48-57.
24. Налоги и налогообложение. Палитра современных проблем : монография / И. А. Майбуров, Ю. Б. Иванов, Б. Х. Алиев [и др.]. – Москва : Юнити-Дана, 2014. – 375 с. – ISBN 978-5-238-02573-5.
25. Налоговая нагрузка предприятия: анализ, расчет, управление / Д. Г. Черник, Л. П. Павлова, А. З. Дадашев [и др.]. – Москва : Налоговый Вестник, 2008. – 464 с. – ISBN 978-5-93094-237-8.
26. Налоговые ставки по акцизам на подакцизные товары на период с 2023 года по 2025 год включительно. – URL: [consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_52453/b3010a1592682e8c0ee69d7abbe4d65a8107e5d1/](http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52453/b3010a1592682e8c0ee69d7abbe4d65a8107e5d1/) (дата обращения: 12.09.2023).
27. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть) 166-3 от 11.12.2009 г. – URL: [https://nalog.gov.by/tax\\_code/](https://nalog.gov.by/tax_code/)
28. Несколько примеров того, как металлургическая отрасль заботится об экологии // Ведомости. – URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2021/08/27/883963-primerov-metallurgicheskaya> (дата обращения: 11.05.2023).
29. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>
30. Об исчислении акцизов на прямогонный бензин и применения налоговых вычетов в период 2014 - 2016 гг. и 2018 г. : письмо Минфина России от 26 февраля 2019 г. N 03-13-12/12589. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72087084/> (дата обращения: 20.03.2023).
31. Палкина, Д.С. Обработывающие производства и здоровье населения в регионах базирования: к поиску взаимосвязи / Д.С. Палкина // Вопросы территориального развития. – 2022. – Т. 10. – № 2. – DOI 10.15838/tdi.2022.2.62.6.
32. Палкина, Д.С. Принципы экологического налогообложения и их реализация в регионах России / Д.С. Палкина // Проблемы развития территории. – 2023. – Т. 27. – № 3. – С. 47-60. – DOI 10.15838/ptd.2023.3.125.4.

33. Палкина, Д.С. Экологическая обстановка в регионах базирования российских корпораций цветной металлургии / Д.С. Палкина // Экономика и экология территориальных образований. – 2022. – Т. 6. – № 1. – С. 43-54. – DOI 10.23947/2413-1474-2021-6-1-43-54.
34. ПАО «Норникель» : официальный сайт. – URL: <https://www.nornickel.ru/> (дата обращения: 15.06.2022).
35. ПАО «Русал» : официальный сайт. – URL: <https://rusal.ru/> (дата обращения: 15.06.2022).
36. Пасько, О.Ф. Определение налоговой нагрузки на организацию / О.Ф. Пасько // Налоговый вестник. – 2015. – № 6. – 117 с.
37. Полищук, В.Н. Влияние экологических налогов и сборов на качество окружающей среды / В.Н. Полищук // Бизнес информ. – 2020. – № 5(508). – С. 381-388. – DOI 10.32983/2222-4459-2020-5-381-388.
38. Приветствие от В.В. Путина участникам, организаторам и гостям IX Невского международного экологического конгресса. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/letters/65691> (дата обращения: 22.02.2023).
39. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144190/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144190/) (дата обращения: 21.01.2023).
40. Самоделко, Л.С. Значение и принципы экологического налогообложения / Л.С. Самоделко, М.В. Карп // Вестник университета. – 2020. – № 11. – С. 141-147. – DOI: 10.26425/1816-4277-2020-11-141-147.
41. Сапрыкина, Т.В. Региональные аспекты налогообложения на примере Белгородской области / Т.В. Сапрыкина, И.М. Кислякова // Путеводитель предпринимателя. – 2019. – № 41. – С. 188-198.
42. Сафонова, Т.Ю. Эволюция налогообложения в нефтегазовой отрасли / Т.Ю. Сафонова // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Т. 10. – № 11. – С. 2757-2790. – DOI: 10.18334/err.10.11.111163.
43. Связаны одной целью. Металлургия стала базой для трех индустриальных отраслей, дающих в сумме 58% ВВП. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3947600> (дата обращения: 22.02.2023).
44. Севка, В.Г. Особенности применения экологического налога в зарубежных странах и его значение для муниципальной экономики / В.Г. Севка, Е.В. Ковтун // Управление в условиях глобальных мировых трансформаций: экономика, политика, право : сб. науч. трудов. – Севастополь: Рибест, 2019. – С. 422-426.
45. Селютина, Т.С. Факторы формирования налогового поведения и налоговой культуры на национальном уровне / Т.С. Селютина // Российский журнал правовых исследований. – 2021. – Т. 8. – № 3. – С. 97-104. – DOI 10.17816/RJLS75987.
46. Серегин, С.С. Перспективы экологического налогообложения в РФ / С.С. Серегин // Актуальные проблемы биоразнообразия и природопользования : материалы Всероссийской научно-практической конференции, г. Керчь, 26 сентября – 01 октября 2017 года. – Керчь : Ариал, 2017. – С. 290-295.
47. Солнышкова, Ю.Н. Развитие экологического налогообложения в Российской Федерации / Ю.Н. Солнышкова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2017. – № 2(66). – С. 87-89.
48. Суровцева, Е.С. Модернизация системы налогов, сборов и платежей в экологической сфере Российской Федерации / Е.С. Суровцева // Управление общественными и экономическими системами. – 2006. – № 1. – С. 13.
49. Титова, А.О. Анализ системы экологического налогообложения Российской Федерации / А.О. Титова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2017. – Т. 17. – № 2. – С. 185-191. – DOI: 10.18500/1994-2540-2017-17-2-185-191.

50. Хованский, А. Д. Комплексная оценка экологической опасности предприятий и территорий / А. Д. Хованский, И. В. Богачев, Е. М. Баян // Экология и промышленность России. – 2016. – Т. 20. – № 10. – С. 58-63. – DOI: 10.18412/1816-0395-2016-10-58-63.
51. Хуторова, Н.А. Международный опыт использования инструментов экологического налогообложения и рыночных механизмов регулирования воздействия на окружающую среду / Н.А. Хуторова, Р.А. Абдуллин // Банковские услуги. – 2012. – № 1. – С. 37-43.
52. Шестая программа действий Европейского Сообщества в области окружающей среды / пер. с англ. и комментарий П.А. Калиниченко. – URL: <https://eulaw.edu.ru/spisok-dokumentov-po-pravu-evropejskogo-soyuza/shestaya-programma-dejstvij-evropejskogo-soobshhestva-v-oblasti-okruzhayushhej-sredy-i-kommentarij-k-nej-perevod-i-kommentarij-p-a-kalinichenko/> (дата обращения: 15.05.2023).
53. Шувалова, Е.Б. Эволюция системы экологических налогов, сборов и платежей в Российской Федерации / Е.Б. Шувалова, М.С. Гордиенко, Н. В. Сибатулина // Статистика и Экономика. – 2017. – № 6. – С. 32-38. – DOI: 10.21686/2500-3925-2017-6-32-38.
54. Экологическая повестка как стратегический ориентир российской экономики и общества. – URL: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://xn--80aarpmpemcschfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/upload/Ecology/Doklad\\_Ecology\\_16.01.2023.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://xn--80aarpmpemcschfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/upload/Ecology/Doklad_Ecology_16.01.2023.pdf) (дата обращения: 12.02.2023).
55. Экологическое налогообложение. Теория и мировые тренды : монография / И. А. Майбуров, Ю. Б. Иванов, И. В. Багаутдинова [и др.]. – Москва : Юнити-Дана, 2018. – 359 с. – ISBN 978-5-238-03134-7.
56. Энциклопедия теоретических основ налогообложения / И. А. Майбуров, Ю. Б. Иванов, Е. В. Балацкий [и др.]. – Москва : Юнити-Дана, 2016. – 503 с. – ISBN 978-5-238-02872-9.
57. Ялбулганов, А.А. Экологизация российского законодательства о налогах и сборах: к вопросу об экологических функциях налогового права / А.А. Ялбулганов // Реформы и право. – 2014. – № 4. – С. 25-33.
58. Aydin, C. Reducing CO2 emissions in the EU member states: Do environmental taxes work? / C. Aydin, Ö. Esen // Journal of Environmental Planning and Management. – 2018. – 61:13. 2396-2420. – DOI: 10.1080/09640568.2017.1395731
59. Banet, C. Effectiveness in Climate Regulation: Simultaneous Application of a Carbon Tax and an Emissions / C. Banet // Trading Scheme to the Offshore Petroleum Sector in Norway Carbon & Climate Law Review. – 2017. – № 1. – Volume 11. – P. 25–38. – DOI: 10.21552/cclr/2017.
60. Cadoret, I. How do governments actually use environmental taxes? / I. Cadoret, E. Galli, F. Padovano // Applied Economics. – 2020. – 52 (48). – P. 5263-5281.
61. Central Framework: UN, EU, FAO, IMF, OECD and World Bank // New York: SEEA, 2014. – URL: <https://seea.un.org/ru/content/seea-central-framework> (дата обращения: 16.05.2023).
62. Delgado, F.J. Environmental taxation in the European Union: Are there common trends? / F.J. Delgado, J. Freire-González, M.J. Presno // Economic Analysis and Policy. – 2022. – № 73. – P. 670-682. – DOI: 10.1016/j.eap.2021.12.019.
63. Environmental Performance Index. – URL: <https://epi.yale.edu/> (дата обращения: 20.02.2023).
64. Environmental Taxes – A Statistical Guide // Eurostat. 2001. – URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/productsmanuals-and-guidelines/-/KS-39-01-077> (дата обращения: 01.03.2023).
65. General Briefing on Environmental Taxes and Charges: National Experiences and Plans // European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 1996.

66. Helm, D. Assessment: Economic Policy towards the Environment. / D. Helm, D. Pearce // *Oxford Review of Economic Policy*. – 1990. – №1. – P. 1-16. Available at: 10.1093/oxrep/6.1.1.
67. Jaeger William K. The double dividend debate / William K.Jaeger. // *Handbook of Research on Environmental Taxation* / Janet E. Milne and Mikael S. Anderson – Edward Elgar Publishing. – 2013. – P. 213-229. – URL: [http://appliedecon.oregonstate.edu/sites/default/files/faculty/jaeger/chapter\\_12\\_jaeger\\_double\\_dividend\\_environmental\\_taxation\\_handbook.pdf](http://appliedecon.oregonstate.edu/sites/default/files/faculty/jaeger/chapter_12_jaeger_double_dividend_environmental_taxation_handbook.pdf). (дата обращения: 11.04.2023).
68. Jurušs, M. Assessment of the Environmental Tax System in Latvia / M. Jurušs, J. Brizga // *NISP Acee Journal of Public Administration and Policy*. – 2017. – № 10(2). – P. 135-154. – DOI: 10.1515/nispa-2017-0015.
69. Kurbatskii, A. Estimating the Quality of Life Using Weighted Principal Components Method / A. Kurbatskii, A. Mironenkov // *Montenegrin Journal of Economics*. – 2023. – №19(1). – P. 7-17. DOI: 10.14254/1800-5845/2023.19-1.1
70. Marron Donald, B. Tax Policy Issues in Designing a Carbon Tax / B. Marron Donald, J. Toder Eric // *American Economic Review: Papers & Proceedings*. – 2014. – №104(5). – P. 563-568. – DOI: 10.1257/aer.104.5.563.
71. Millock, K. Environmental Taxes: A Comparison of French and Swedish Experience from Taxes on Industrial Air Pollution: Research Report / K. Millock, C. Nauges, T. Sterner // *CESifo DICE*. – 2004. – URL: <http://www.econstor.eu>. (дата обращения: 12.04.2023).
72. Opshoor, J.B. Economic Instruments for Environmental Protection / J.B. Opshoor, H. Vos. – Paris : OECD, 1989. – 130 p.
73. Porter, Michael E. Green and Competitive: Ending the Stalemate / Michael E. Porter, Claas van der Linde // *Journal of Business Administration and Policy Analysis*. – 1999. – URL: [https://www.academia.edu/2917976/Green\\_and\\_competitive\\_ending\\_the\\_stalemate](https://www.academia.edu/2917976/Green_and_competitive_ending_the_stalemate). (дата обращения: 13.04.2023).
74. Raslanas, S. Land Value Tax in the context of Sustainable Urban Development and assessment. part i – policy analysis and conceptual model for the taxation system on real property / S. Raslanas, E.K. Zavadskas, A. Kaklauskas. // *International Journal of Strategic Property Management*. – 2010. – №14. – P. 73–86.
75. Sjölin, M. Environmental taxes and environmentally harmful subsidies: Report / M. Sjölin, A. Wadeskog. – URL: <https://www.cbd.int/financial/fiscalenviro/sweden-taxsubsidies.pdf> (дата обращения: 11.04.2023).
76. Steps towards greening in the EU. Monitoring Member States' achievements in selected policy areas: Country Report on Ireland for study // IEEP, Ecologic, 2013. IVM, BIO IS. – URL: [http://www.ieep.eu/assets/1294/Steps\\_towards\\_greening\\_in\\_the\\_EU\\_-\\_EU\\_summary\\_report.pdf](http://www.ieep.eu/assets/1294/Steps_towards_greening_in_the_EU_-_EU_summary_report.pdf) (дата обращения: 16.05.2023).
77. Stiglitz, J.E. Reforming Taxation to Promote Growth and Equity / Joseph E. Stiglitz // *The Roosevelt Institute*. – 2014. – URL: [http://rooseveltinstitute.org/sites/all/files/Stiglitz\\_Reforming\\_Taxation\\_White\\_Paper\\_Roosevelt\\_Institute.pdf](http://rooseveltinstitute.org/sites/all/files/Stiglitz_Reforming_Taxation_White_Paper_Roosevelt_Institute.pdf). (дата обращения: 11.04.2023).
78. Taxation Trends in the European Union: Data for the EU member states, Iceland and Norway. – EU ; Luxembourg : Publications Office, 2019. – 304с.
79. Taxes and the Environment: What are green taxes? – URL: <http://www.taxpolicycenter.org/briefing-book/keyelements/environment/what-is.cfm>. (дата обращения: 05.03.2023).
80. Wapler, B. Participatory Budgeting in Brazil: Contestation, Cooperation and Accountability. – Pennsylvania State University Press, 2010.
81. World Economic Forum. Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy. – URL: [chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjpcgclefindmkaj/https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Nature\\_Economy\\_Report\\_2020.pdf](chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjpcgclefindmkaj/https://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020.pdf) (дата обращения: 20.02.2023).



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Сущностное понимание экологического налога с позиций разных авторов

Понятие	Автор
Экологический налог – это налог, налоговая база которого является физической единицей вещества (или ее эквивалентом), которое оказывает доказанное, специфическое, негативное воздействие на окружающую среду.	Система глобального эколого-экономического учета ООН [61]
Экологический налог – налог, налоговой базой которого служит физическая характеристика объекта, влияние которого на окружающую среду признается негативным, или связанного с ним другого объекта.	Евростат (статистическая служба ЕС) [64]
Экологический налог – обязательство, возложенное государством на тех, кто использует окружающую среду, за такое использование.	Европейский фонд по улучшению условий жизни и работы [65]
Экологический налог – это все налоги, налоговая база которых оказывает специфическое негативное воздействие на окружающую среду	Европейское агентство по окружающей среде [53]
Экологический налог – это такие налоги, которыми облагаются либо загрязняющие окружающую среду вещества, либо продукция, потребление которой создает эти вещества	Центр налоговой политики [79]
Экологический налог – это плат субъектов хозяйствования за вредное воздействие на окружающую среду, которое они оказывает при осуществлении хозяйственной деятельности, и призван стимулировать природопользователей к сокращению вредного воздействия на окружающую среду.	Налоговый кодекс Республики Беларусь [27]
Экологический налог – налоги, которые соответствуют всем трем принципам: 1) налог явно связан с задачами правительства в области охраны окружающей среды; 2) основной целью налога является поощрение экологически позитивного изменения поведения; 3) налог структурирован в отношении экологических целей.	Правительство Великобритании [77]
Экологический налог – это налог, исчисляемый на базе показателя (измеряемого в натуральных или заменяющих их единицах), отражающего явление, имеющее доказанное специфическое негативное влияние на окружающую среду.	Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [22]
Экологический налог – налог, размер которого находится в зависимости от уровня экологического ущерба, создаваемого при использовании / потребления объекта налогообложения и учитываемого через отдельные элементы налога или их совокупность	В.В. Громов [8]
Экологический налоги и сборы – это обязательные платежи, устанавливаемые государством в целях решения проблем, связанных с охраной окружающей природной среды	А.В. Гурнак [56]
Экологический налог – налоги, выражающие в денежной форме потери государства и общества, возникающие в результате деятельности налогоплательщика, наносящий ущерб экологической системе страны.	А.О. Титова [49]
Экологический сбор (ЭС) – это определённая плата за утилизацию, взимается с предприятий, производящих или импортирующих продукцию, которая включена в специальный утверждённый перечень товаров.	О. Лазарева [19]

Источник: составлено автором на основе исследования

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Показатели охраны окружающей природной среды субъектов РФ за 2021 г.

ФО	Регион	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Центральный	Белгородская область	156,0	874,0	228,9	1847,3	60,6	154960,1	139,5	285,8	319,4
	Брянская область	44,0	146,0	88,4	22,6	51,4	624,6	3,2	123,1	169,2
	Владимирская область	62,0	12,0	119,5	292,2	94,2	1561,1	0,6	899,4	363,8
	Воронежская область	111,0	137,0	386,5	5003,9	117,2	6431,2	189,6	118,8	41,7
	Ивановская область	25,0	7,0	94,4	151,5	59,4	487,3	145,8	1737,1	1416,5
	Калужская область	30,0	50,0	102,3	168,8	72,1	1742,7	22,0	88,1	89,8
	Костромская область	41,0	29,0	1587,9	729,7	39,3	1117,8	36,9	657,4	150,5
	Курская область	56,0	43,0	219,3	5716,5	7,8	48753,5	1679,1	221,1	21,7
	Липецкая область	322,0	2097,0	163,8	2336,7	65,5	3532,1	15,8	114,3	76,4
	Московская область	171,0	494,0	1636,9	2373,7	901,1	9222,6	1765,9	516,3	671,7
	Орловская область	27,0	11,0	66,9	1652,2	43,7	3676,1	743,1	33,6	53,5
	Рязанская область	97,0	1241,0	156,9	1150,9	77,5	1548,1	30,2	159,4	195,1
	Смоленская область	55,0	215,0	134,6	5168,8	43,2	1852,8	11,8	3484,3	1470,3
	Тамбовская область	68,0	12,0	95,6	180,6	42,8	1788,1	145,8	1599,9	1602,1
	Тверская область	63,0	160,0	1218,7	6316,8	72,9	831,3	71,5	38,0	8,2
	Тульская область	116,0	424,0	214,8	2046,4	135,1	10811,0	153,7	149,3	67,1
	Ярославская область	87,0	15,0	181,0	338,4	148,3	1408,9	89,3	151,6	188,2
г. Москва	63,0	182,0	1331,0	4862,3	806,5	17177,0	461,8	164,0	11,6	
Северо-Западный	Республика Карелия	136,0	149,0	184,1	1104,8	120,6	151038,3	369,0	513,5	122,4
	Республика Коми	370,0	282,0	446,3	1305,4	176,0	27218,6	6,0	1456,5	1596,6
	Ненецкий АО	56,0	0,0	20,5	13,1	0,0	149,1	1,1	1612,0	159,4
	Архангельская область	141,0	405,0	531,5	898,2	292,6	58825,5	6,7	440,9	61,9
	Вологодская область	380,0	822,0	212,5	4296,7	67,3	15842,8	102,6	1152,6	1427,0
	Калининградская область	23,0	65,0	109,3	485,4	90,8	906,7	6,8	223,8	2,3
	Ленинградская область	234,0	617,0	3435,8	3624,2	245,8	12437,5	63,1	1077,5	1008,3
	Мурманская область	134,0	1627,0	1327,0	953,2	131,1	292054,8	22,8	637,6	46,5
	Новгородская область	66,0	197,0	95,9	1089,0	22,5	1045,6	32,4	113,2	61,5
	Псковская область	39,0	14,0	69,0	3,0	32,5	3298,0	0,1	271,6	0,0
г. Санкт-Петербург	72,0	33,0	791,1	779,6	998,3	14519,5	287,8	51,5	813,9	
Южный	Республика Адыгея	8,0	2,0	181,1	27,7	23,6	314,7	27,1	110,7	55,6
	Республика Калмыкия	4,0	0,0	328,0	0,2	6,3	17,9	0,0	1,3	98,2
	Республика Крым	47,0	24,0	186,6	187,4	98,1	3165,9	66,6	163,3	41,1
	Краснодарский край	435,0	1019,0	3162,4	1783,5	671,6	10981,6	1698,3	744,7	350,1
	Астраханская область	91,0	15,0	576,1	348,4	34,1	283,7	114,6	87,1	153,6
	Волгоградская область	223,0	120,0	564,4	1302,1	89,2	4470,6	727,5	921,2	1111,9
	Ростовская область	177,0	861,0	2230,3	6372,5	198,0	15054,9	408,3	839,4	157,0
	г. Севастополь	7,0	0,2	39,4	302,9	24,3	3545,0	13,4	57,1	23,7
Северо-Кавказский	Республика Дагестан	11,0	12,0	2372,8	10,6	74,9	55,1	0,4	83,3	60,6
	Республика Ингушетия	2,0	0,0	108,4	0,0	0,9	5,7	1,4	2,7	1,2
	Кабардино-Балкарская Республика	5,0	0,1	255,2	5,1	28,1	51,0	2,6	23,9	11,7
	Карачаево-Черкесская Республика	14,0	7,0	94,8	27,0	47,9	607,2	11,1	41,1	58,8
	Республика Северная Осетия – Алания	10,0	4,0	143,2	0,0	90,2	1656,7	1,3	25,3	0,0
	Чеченская Республика	16,0	0,0	473,0	0,0	0,0	89,8	58,9	107,6	125,5
	Ставропольский край	124,0	69,0	3539,5	857,9	115,8	1361,6	222,2	240,0	76,1
Приволжские	Республика Башкортостан	449,0	317,0	681,7	5245,7	206,5	34632,4	411,9	2610,6	3049,8
	Республика Марий Эл	39,0	12,0	70,2	232,7	29,4	748,2	0,5	124,5	168,2

Продолжение таблицы

	Республика Мордовия	53,0	368,0	46,7	177,7	5,0	1525,1	0,3	614,3	441,9
	Республика Татарстан	323,0	241,0	662,8	5273,1	262,5	3857,9	125,3	1924,0	1646,7
	Удмуртская Республика	145,0	92,0	259,9	397,0	74,6	1431,3	33,4	1365,9	686,5
	Чувашская Республика	27,0	8,0	89,3	415,4	58,7	292,6	5,4	509,7	34,5
	Пермский край	275,0	990,0	1256,6	2099,4	156,9	49265,9	377,1	2536,4	2087,4
	Кировская область	89,0	147,0	180,0	990,7	82,1	876,3	36,2	6024,9	6645,9
	Нижегородская область	123,0	76,0	685,8	1620,3	301,6	3189,1	245,1	561,3	201,6
	Оренбургская область	433,0	826,0	670,9	1824,4	97,3	33549,0	727,5	1174,3	727,4
	Пензенская область	29,0	909,0	186,8	72,2	97,4	1302,7	2,4	25,0	14,7
	Самарская область	235,0	224,0	621,0	3548,2	358,8	2783,7	365,9	1631,5	917,5
	Саратовская область	117,0	369,0	642,0	7445,3	89,6	7588,0	85,0	1394,4	843,7
Ульяновская область	31,0	18,0	114,4	560,5	91,4	748,8	133,8	472,4	701,9	
Уральский	Курганская область	40,0	33,0	45,3	219,7	31,3	852,9	8,1	150,1	128,9
	Свердловская область	784,0	7778,0	651,3	10044,7	523,7	175120,4	534,3	1427,4	905,5
	Ханты-Мансийский АО	1231,0	244,0	2777,9	7767,7	86,4	8339,9	294,7	27556,0	22938,2
	Ямало-Ненецкий АО	949,0	1,0	180,8	316,6	28,6	1882,9	42,3	14394,5	9026,2
	Тюменская область	163,0	166,0	419,2	1700,0	83,9	2380,9	78,5	1743,7	3672,6
Сибирский	Челябинская область	467,0	2864,0	983,8	7748,0	279,4	266002,9	37,9	990,5	182,2
	Республика Алтай	7,0	1,0	6,4	6,7	0,3	121,2	0,0	267,3	258,2
	Республика Тыва	7,0	10,0	36,1	9,8	6,2	18279,8	0,9	405,7	19,2
	Республика Хакасия	110,0	204,0	71,4	583,2	29,3	426733,1	0,1	1074,8	143,0
	Алтайский край	177,0	534,0	362,6	796,1	13,5	7334,7	48,7	1700,3	148,5
	Красноярский край	2418,0	5558,0	1458,8	2580,9	323,6	554164,5	38,8	9216,7	1931,7
	Иркутская область	663,0	2520,0	860,7	2592,3	426,3	369098,9	88,0	8453,2	4152,7
	Кемеровская область	1603,0	3309,0	1273,7	4436,6	225,1	3804655,8	447,7	5154,5	1504,3
	Новосибирская область	188,0	1008,0	538,8	863,5	80,5	166904,7	17,7	1105,8	505,3
	Омская область	159,0	1618,0	177,2	691,4	121,3	2408,4	19,4	437,2	362,6
Дальневосточный	Томская область	178,0	123,0	340,6	667,6	182,3	2492,4	1118,2	1208,7	2659,0
	Республика Бурятия	98,0	518,0	469,3	292,3	29,7	121400,5	25,9	1409,2	734,1
	Республика Саха (Якутия)	390,0	435,0	176,5	1328,8	75,4	574416,5	1539,0	12577,2	7028,7
	Забайкальский край	135,0	542,0	216,5	1281,5	61,7	362500,5	3,2	42566,3	40001,5
	Камчатский край	44,0	4,0	148,4	9,4	24,7	587,6	23,2	1218,1	240,6
	Приморский край	197,0	1556,0	456,8	1915,5	250,7	33447,8	124,9	1886,1	65,7
	Хабаровский край	125,0	493,0	347,2	1542,3	152,2	188889,7	84,0	3566,2	2354,0
	Амурская область	150,0	380,0	107,5	1687,1	66,5	5285,9	33,1	5447,1	4655,5
	Магаданская область	39,0	57,0	75,3	400,9	4,3	176735,1	0,8	6826,2	2766,5
	Сахалинская область	62,0	71,0	115,2	164,0	26,6	120709,8	11,0	1231,6	356,2
	Еврейская автономная область	17,0	80,0	14,7	19,2	12,4	3384,7	5,4	383,4	192,8
Чукотский автономный округ	18,0	17,0	24,5	145,0	2,9	26196,0	1,5	333,0	109,3	

Обозначения: 1 - выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, тыс. тонн; 2 - улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. тонн; 3 - использование свежей воды, млн метров<sup>3</sup>; 4 - объем оборотной и последовательно используемой воды, млн метров<sup>3</sup>; 5 - сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн метров<sup>3</sup>; 6 - образование отходов, тонн; 7 - обезврежено отходов, тонн; 8 - нарушено земель, га; 9 - рекультивировано земель, га.

Источник: составлено по данным Федеральной службы государственной статистике и Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. – URL: <https://rosstat.gov.ru/>; <https://rpn.gov.ru/> (дата обращения: 27.06.2023).

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**Унифицированные показатели**

ФО	Регион	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Центральный	Белгородская область	0,87	0,25	0,98	0,11	0,90	0,95	0,04	0,998	0,00
	Брянская область	0,90	0,12	0,98	0,00	0,76	1,00	0,00	0,997	0,00
	Владимирская область	0,91	0,01	0,98	0,03	0,72	1,00	0,00	0,986	0,01
	Воронежская область	0,90	0,04	0,96	0,33	0,79	1,00	0,06	0,999	0,00
	Ивановская область	0,91	0,01	0,96	0,04	0,56	1,00	0,20	0,934	0,06
	Калужская область	0,95	0,03	0,98	0,02	0,76	1,00	0,01	0,999	0,00
	Костромская область	0,81	0,05	0,00	0,25	0,64	1,00	0,06	0,969	0,01
	Курская область	0,91	0,02	0,96	0,68	0,97	0,97	1,00	0,996	0,00
	Липецкая область	0,57	0,97	0,98	0,23	0,83	1,00	0,01	0,999	0,00
	Московская область	0,97	0,03	0,97	0,03	0,71	1,00	0,11	0,999	0,00
	Орловская область	0,91	0,01	0,98	0,40	0,71	0,99	0,90	0,999	0,00
	Рязанская область	0,80	0,91	0,96	0,18	0,68	1,00	0,02	0,997	0,00
	Смоленская область	0,86	0,20	0,96	1,00	0,77	1,00	0,01	0,905	0,04
	Тамбовская область	0,82	0,01	0,97	0,03	0,78	1,00	0,14	0,957	0,05
	Тверская область	0,87	0,11	0,67	0,93	0,71	1,00	0,05	0,999	0,00
Тульская область	0,85	0,19	0,97	0,19	0,65	0,99	0,07	0,998	0,00	
Ярославская область	0,86	0,01	0,97	0,04	0,52	1,00	0,05	0,998	0,00	
г. Москва	1,00	0,00	1,00	0,02	0,93	1,00	0,01	1,000	0,00	
Северо-Западный	Республика Карелия	0,66	0,13	0,94	0,20	0,40	0,84	0,34	0,987	0,00
	Республика Коми	0,51	0,13	0,93	0,12	0,54	0,98	0,00	0,981	0,02
	Ненецкий автономный округ	0,85	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,955	0,00
	Архангельская область без АО	0,76	0,24	0,88	0,11	0,00	0,96	0,00	0,992	0,00
	Вологодская область	0,58	0,32	0,97	0,35	0,85	0,99	0,04	0,987	0,02
	Калининградская область	0,96	0,04	0,98	0,06	0,70	1,00	0,00	0,996	0,00
	Ленинградская область	0,82	0,16	0,65	0,20	0,63	1,00	0,02	0,992	0,01
	Мурманская область	0,86	0,59	0,82	0,07	0,73	0,87	0,01	0,993	0,00
	Новгородская область	0,78	0,22	0,96	0,26	0,85	1,00	0,04	0,996	0,00
	Псковская область	0,80	0,02	0,96	0,00	0,67	0,99	0,00	0,986	0,00
	г. Санкт-Петербург	0,99	0,00	0,99	0,01	0,77	1,00	0,01	1,000	0,00
Южный	Республика Адыгея	0,95	0,00	0,84	0,01	0,69	1,00	0,06	0,993	0,00
	Республика Калмыкия	0,96	0,00	0,50	0,00	0,86	1,00	0,00	1,000	0,01
	Республика Крым	0,91	0,02	0,96	0,03	0,63	1,00	0,05	0,997	0,00
	Краснодарский край	0,85	0,12	0,86	0,05	0,53	1,00	0,22	0,997	0,00
	Астраханская область	0,85	0,01	0,87	0,04	0,88	1,00	0,07	0,999	0,00
	Волгоградская область	0,76	0,04	0,92	0,10	0,81	1,00	0,28	0,990	0,01
	Ростовская область	0,90	0,17	0,84	0,26	0,78	1,00	0,08	0,995	0,00
	г. Севастополь	0,96	0,00	0,97	0,15	0,68	0,99	0,03	0,996	0,00
Северо-Кавказский	Республика Дагестан	0,99	0,01	0,56	0,00	0,80	1,00	0,00	0,999	0,00
	Республика Ингушетия	0,97	0,00	0,79	0,00	0,98	1,00	0,01	1,000	0,00
	Кабардино-Балкарская Республика	0,97	0,00	0,81	0,00	0,69	1,00	0,01	0,999	0,00
	Карачаево-Черкесская Республика	0,86	0,02	0,87	0,02	0,03	1,00	0,04	0,996	0,01
	Республика Северная Осетия – Алания	0,95	0,01	0,90	0,00	0,01	1,00	0,00	0,999	0,00
	Чеченская Республика	0,94	0,00	0,74	0,00	1,00	1,00	0,09	0,995	0,01
	Ставропольский край	0,87	0,03	0,48	0,07	0,75	1,00	0,09	0,997	0,00
Приволжский	Республика Башкортостан	0,75	0,06	0,95	0,21	0,77	0,99	0,08	0,985	0,02
	Республика Марий Эл	0,80	0,02	0,96	0,09	0,71	1,00	0,00	0,994	0,01
	Республика Мордовия	0,80	0,48	0,98	0,05	0,96	1,00	0,00	0,976	0,02
	Республика Татарстан	0,90	0,03	0,98	0,12	0,83	1,00	0,01	0,994	0,01
	Удмуртская Республика	0,81	0,04	0,96	0,04	0,80	1,00	0,02	0,981	0,01
	Чувашская Республика	0,93	0,01	0,97	0,09	0,67	1,00	0,01	0,985	0,00
	Пермский край	0,82	0,22	0,90	0,10	0,80	0,99	0,09	0,983	0,01
	Кировская область	0,79	0,12	0,95	0,17	0,62	1,00	0,03	0,857	0,17
	Нижегородская область	0,93	0,02	0,95	0,07	0,65	1,00	0,05	0,997	0,00
	Оренбургская область	0,65	0,23	0,93	0,11	0,85	0,99	0,21	0,990	0,01
	Пензенская область	0,94	0,66	0,95	0,01	0,60	1,00	0,00	1,000	0,00
	Самарская область	0,88	0,04	0,96	0,14	0,63	1,00	0,07	0,991	0,01
Саратовская область	0,87	0,14	0,91	0,60	0,80	1,00	0,03	0,984	0,01	
Ульяновская область	0,93	0,01	0,97	0,09	0,59	1,00	0,11	0,989	0,02	
Ура	Курганская область	0,83	0,05	0,98	0,07	0,74	1,00	0,01	0,994	0,01

Продолжение таблицы

	Свердловская область	0,71	1,00	0,97	0,27	0,62	0,97	0,07	0,995	0,00
	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,76	0,02	0,93	0,11	0,97	1,00	0,02	0,944	0,05
	Ямало-Ненецкий АО	0,75	0,00	1,00	0,01	0,98	1,00	0,00	0,960	0,03
	Тюменская область без АО	0,88	0,04	0,96	0,09	0,88	1,00	0,02	0,987	0,03
	Челябинская область	0,74	0,55	0,93	0,31	0,70	0,94	0,01	0,995	0,00
Сибирский	Республика Алтай	0,89	0,01	0,99	0,01	0,99	1,00	0,00	0,957	0,04
	Республика Тыва	0,91	0,04	0,94	0,01	0,85	0,90	0,00	0,948	0,00
	Республика Хакасия	0,60	0,26	0,97	0,15	0,79	0,34	0,00	0,960	0,01
	Алтайский край	0,77	0,25	0,94	0,08	0,96	1,00	0,02	0,977	0,00
	Красноярский край	0,11	0,71	0,93	0,07	0,77	0,91	0,01	0,966	0,01
	Иркутская область	0,61	0,51	0,94	0,11	0,51	0,91	0,02	0,950	0,03
	Кемеровская область	0,00	0,72	0,90	0,20	0,72	0,00	0,10	0,967	0,01
	Новосибирская область	0,87	0,24	0,96	0,04	0,89	0,95	0,00	0,992	0,00
	Омская область	0,79	0,74	0,97	0,07	0,69	1,00	0,01	0,994	0,01
	Томская область	0,72	0,07	0,93	0,08	0,43	1,00	0,64	0,980	0,05
Дальневосточный	Республика Бурятия	0,68	0,59	0,80	0,07	0,81	0,83	0,03	0,953	0,03
	Республика Саха (Якутия)	0,73	0,11	0,99	0,07	0,90	0,83	0,39	0,911	0,05
	Забайкальский край	0,69	0,43	0,94	0,21	0,72	0,65	0,00	0,000	1,00
	Камчатский край	0,86	0,00	0,94	0,00	0,84	1,00	0,03	0,959	0,01
	Приморский край	0,83	0,46	0,95	0,12	0,58	0,99	0,04	0,984	0,00
	Хабаровский край	0,86	0,20	0,95	0,13	0,66	0,91	0,03	0,959	0,03
	Амурская область	0,68	0,28	0,98	0,26	0,72	1,00	0,03	0,883	0,11
	Магаданская область	0,86	0,07	0,97	0,10	0,97	0,73	0,00	0,752	0,11
	Сахалинская область	0,95	0,02	0,99	0,01	0,95	0,95	0,00	0,989	0,00
	Еврейская автономная область	0,76	0,40	0,98	0,02	0,65	0,98	0,03	0,944	0,03
Чукотский автономный округ	0,85	0,05	0,98	0,09	0,95	0,91	0,00	0,972	0,01	

Источник: рассчитано и составлено автором на основе проведенного исследования

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**  
**Индекс экологической нагрузки в регионах России за 2021 г.**

ФО	Регион	Индекс	Ранг
Центральный	Белгородская область	0,630	16
	Брянская область	0,628	19
	Владимирская область	0,614	48
	Воронежская область	0,623	32
	Ивановская область	0,614	49
	Калужская область	0,627	22
	Костромская область	0,592	73
	Курская область	0,621	35
	Липецкая область	0,674	5
	Московская область	0,631	14
	Орловская область	0,624	29
	Рязанская область	0,706	1
	Смоленская область	0,628	21
	Тамбовская область	0,602	61
	Тверская область	0,631	13
	Тульская область	0,629	18
Ярославская область	0,609	55	
г. Москва	0,632	11	
Северо-Западный	Республика Карелия	0,556	79
	Республика Коми	0,560	78
	Ненецкий автономный округ	0,595	72
	Архангельская область	0,608	56
	Вологодская область	0,599	65
	Калининградская область	0,630	17
	Ленинградская область	0,619	40
	Мурманская область	0,650	8
	Новгородская область	0,623	31
	Псковская область	0,595	71
г. Санкт-Петербург	0,631	12	
Южный	Республика Адыгея	0,621	36
	Республика Калмыкия	0,623	33
	Республика Крым	0,617	43
	Краснодарский край	0,619	39
	Астраханская область	0,606	60
	Волгоградская область	0,597	68
	Ростовская область	0,635	10
	г. Севастополь	0,623	30
Северо-Кавказский	Республика Дагестан	0,626	23
	Республика Ингушетия	0,625	26
	Кабардино-Балкарская Республика	0,626	25
	Карачаево-Черкесская Республика	0,609	53
	Республика Северная Осетия – Алания	0,621	34
	Чеченская Республика	0,618	41
	Ставропольский край	0,607	58
Приволжский	Республика Башкортостан	0,596	69
	Республика Марий Эл	0,601	64
	Республика Мордовия	0,653	6
	Республика Татарстан	0,618	42
	Удмуртская Республика	0,601	63
	Чувашская Республика	0,617	44
	Пермский край	0,624	27
	Кировская область	0,615	46
	Нижегородская область	0,621	37
	Оренбургская область	0,596	70
	Пензенская область	0,700	2
	Самарская область	0,616	45

## Продолжение таблицы

	Саратовская область	0,630	15
	Ульяновская область	0,624	28
Уральский	Курганская область	0,609	54
	Свердловская область	0,698	3
	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,589	76
	Ямало-Ненецкий автономный округ	0,583	77
	Тюменская область	0,621	38
	Челябинская область	0,642	9
	Сибирский	Республика Алтай	0,613
Республика Тыва		0,590	75
Республика Хакасия		0,456	84
Алтайский край		0,615	47
Красноярский край		0,537	82
Иркутская область		0,601	62
Кемеровская область		0,342	85
Новосибирская область		0,628	20
Омская область		0,684	4
Томская область		0,598	67
Дальневосточный		Республика Бурятия	0,606
	Республика Саха (Якутия)	0,555	80
	Забайкальский край	0,546	81
	Камчатский край	0,598	66
	Приморский край	0,653	7
	Хабаровский край	0,610	52
	Амурская область	0,607	57
	Магаданская область	0,528	83
	Сахалинская область	0,614	50
	Еврейская автономная область	0,626	24
	Чукотский автономный округ	0,590	74

Источник: рассчитано и составлено автором на основе проведенного исследования

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Поступления экологических налогов в консолидированные бюджеты субъектов РФ за 2021 г., млрд руб.

ФО	Регион	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ранг
Центральный	Белгородская область	1,43	0,22	2,90	0,02	3,86	-0,49	2,03	0,00	9,96	33
	Брянская область	0,03	0,40	1,99	0,01	2,65	-0,34	1,15	0,00	5,90	59
	Владимирская область	0,22	0,28	2,13	0,01	2,83	-0,36	1,67	0,00	6,78	52
	Воронежская область	0,22	0,28	4,07	0,03	5,41	-0,69	3,25	0,00	12,58	24
	Ивановская область	0,02	0,13	1,97	0,01	2,61	-0,34	0,81	0,00	5,22	65
	Тверская область	0,05	0,53	4,58	0,03	6,09	-0,78	1,59	0,00	12,11	27
	Калужская область	0,16	0,32	1,89	0,01	2,51	-0,32	1,27	0,00	5,84	60
	Костромская область	0,02	0,78	2,50	0,02	3,33	-0,43	0,80	0,00	7,02	51
	Курская область	0,55	0,11	1,70	0,01	2,25	-0,29	1,37	0,00	5,71	62
	Липецкая область	0,09	0,10	3,60	0,03	4,79	-0,61	1,28	0,00	9,27	36
	Московская область	0,48	1,02	13,05	0,09	17,36	-2,23	16,64	0,00	46,41	2
	Орловская область	0,03	0,01	1,66	0,01	2,21	-0,28	0,99	0,00	4,62	69
	Рязанская область	0,07	0,33	3,34	0,02	4,45	-0,57	1,21	0,00	8,85	39
	Смоленская область	0,06	0,35	3,63	0,03	4,83	-0,62	1,25	0,00	9,53	35
	Тамбовская область	0,04	0,09	1,69	0,01	2,25	-0,29	1,24	0,00	5,03	67
	Тульская область	0,25	0,15	2,37	0,02	3,15	-0,40	1,65	0,00	7,18	50
Ярославская область	0,05	0,35	3,23	0,02	4,29	-0,55	1,46	0,00	8,84	40	
г. Москва	0,06	0,24	11,38	0,08	15,13	-1,94	31,32	0,00	56,27	1	
Северо-Западный	Республика Карелия	0,96	1,37	2,70	0,02	3,59	-0,46	0,93	0,00	9,11	37
	Республика Коми	0,23	1,98	1,38	0,01	1,84	-0,24	1,20	0,00	6,41	55
	Архангельская область	3,11	1,95	3,32	0,02	4,42	-0,57	1,33	0,00	13,59	22
	Вологодская область	0,08	2,41	4,54	0,03	6,04	-0,77	1,56	0,00	13,90	21
	Калининградская область	0,21	0,23	2,53	0,02	3,36	-0,43	1,67	0,00	7,58	46
	Ленинградская область	0,45	0,75	3,39	0,02	4,50	-0,58	3,15	0,00	11,68	28
	Мурманская область	2,12	0,76	1,24	0,01	1,65	-0,21	0,61	0,00	6,17	57
	Новгородская область	0,04	0,68	2,72	0,02	3,62	-0,46	0,79	0,00	7,41	47
	Псковская область	0,04	0,27	3,40	0,02	4,52	-0,58	0,90	0,00	8,56	42
	г. Санкт-Петербург	0,01	0,06	5,49	0,04	7,30	-0,94	12,61	0,00	24,57	6
	Ненецкий АО	0,14	0,15	0,16	0,00	0,21	-0,03	0,04	0,00	0,67	85
Южный	Республика Калмыкия	0,00	0,01	1,02	0,01	1,35	-0,17	0,21	0,00	2,42	77
	Краснодарский край	0,20	0,44	10,40	0,07	13,83	-1,77	8,37	0,00	31,53	5
	Астраханская область	0,02	0,08	1,47	0,01	1,96	-0,25	0,99	0,00	4,27	70
	Волгоградская область	0,13	0,18	6,03	0,04	8,02	-1,03	2,26	0,00	15,63	16
	Ростовская область	0,61	0,18	6,50	0,05	8,64	-1,11	3,91	0,00	18,79	14
	г. Севастополь	0,04	0,05	0,41	0,00	0,55	-0,07	0,29	0,00	1,28	82
	Республика Крым	0,20	0,31	3,14	0,02	4,18	-0,54	1,11	0,00	8,42	44
	Республика Адыгея	0,05	0,03	0,84	0,01	1,11	-0,14	0,43	0,00	2,33	78
Северо-Кавказский	Республика Дагестан	0,02	0,01	3,79	0,03	5,04	-0,65	1,55	0,00	9,80	34
	Кабардино-Балкарская Республика	0,01	0,01	1,01	0,01	1,35	-0,17	0,27	0,00	2,48	76
	Республика Северная Осетия - Алания	0,02	0,03	0,86	0,01	1,15	-0,15	0,41	0,00	2,33	79
	Республика Ингушетия	0,00	0,00	0,37	0,00	0,49	-0,06	0,10	0,00	0,90	84
	Ставропольский край	0,07	0,21	3,83	0,03	5,09	-0,65	2,27	0,00	10,83	31
	Карачаево-Черкесская Республика	0,09	0,02	0,68	0,00	0,90	-0,12	0,24	0,00	1,82	81
Приволжский	Чеченская Республика	0,01	0,02	1,55	0,01	2,06	-0,26	0,67	0,00	4,06	72
	Республика Башкортостан	0,86	0,73	6,74	0,05	8,96	-1,15	3,93	0,00	20,12	11
	Республика Марий Эл	0,02	0,26	2,15	0,02	2,85	-0,37	0,75	0,00	5,68	63
	Республика Мордовия	0,04	0,13	2,60	0,02	3,45	-0,44	0,90	0,00	6,69	53
	Республика Татарстан	0,09	0,46	6,35	0,04	8,44	-1,08	6,16	0,00	20,47	9
	Удмуртская Республика	0,03	0,45	2,43	0,02	3,23	-0,41	1,59	0,00	7,33	48
	Чувашская Республика	0,05	0,21	1,54	0,01	2,05	-0,26	1,15	0,00	4,75	68
	Нижегородская область	0,14	0,81	6,22	0,04	8,27	-1,06	4,56	0,00	18,98	13
	Кировская область	0,07	1,44	2,85	0,02	3,79	-0,49	1,40	0,00	9,09	38
	Самарская область	0,12	0,41	6,79	0,05	9,02	-1,16	4,54	0,00	19,77	12
	Оренбургская область	1,08	0,47	5,35	0,04	7,12	-0,91	1,42	0,00	14,56	18
Пензенская область	0,04	0,17	1,89	0,01	2,51	-0,32	1,68	0,00	5,97	58	
Пермский край	0,56	2,15	3,74	0,03	4,97	-0,64	3,36	0,00	14,17	20	



Продолжение таблицы

	Саратовская область	0,08	0,25	5,27	0,04	7,00	-0,90	2,80	0,00	14,54	19
	Ульяновская область	0,06	0,22	2,13	0,01	2,83	-0,36	1,34	0,00	6,23	56
Уральский	Курганская область	0,08	0,20	2,81	0,02	3,73	-0,48	0,85	0,00	7,21	49
	Свердловская область	2,05	1,83	7,09	0,05	9,43	-1,21	3,10	0,00	22,34	7
	Тюменская область	0,06	0,37	2,88	0,02	3,82	-0,49	2,17	0,00	8,83	41
	Челябинская область	2,86	0,58	4,41	0,03	5,86	-0,75	3,38	0,00	16,37	15
	Ханты-Мансийский АО	0,85	0,90	3,21	0,02	4,27	-0,55	3,52	0,00	12,23	26
	Ямало-Ненецкий АО	0,77	1,15	1,12	0,01	1,49	-0,19	1,23	0,00	5,58	64
	Республика Тыва	0,28	0,13	0,61	0,00	0,81	-0,10	0,19	0,00	1,92	80
Сибирский	Алтайский край	0,51	0,21	4,49	0,03	5,97	-0,77	2,39	0,00	12,84	23
	Красноярский край	18,26	4,86	4,83	0,03	6,43	-0,82	3,05	0,00	36,65	4
	Иркутская область	3,63	2,94	5,77	0,04	7,67	-0,98	2,73	0,00	21,80	8
	Кемеровская область	6,04	1,66	4,78	0,03	6,36	-0,82	2,38	0,00	20,43	10
	Новосибирская область	1,19	0,25	4,91	0,03	6,53	-0,84	2,92	0,00	14,99	17
	Омская область	0,01	0,29	4,80	0,03	6,39	-0,82	1,69	0,00	12,39	25
	Томская область	0,05	1,23	2,74	0,02	3,64	-0,47	1,28	0,00	8,49	43
	Республика Алтай	0,08	0,08	1,65	0,01	2,19	-0,28	0,18	0,00	3,90	73
	Республика Хакасия	1,16	0,19	0,76	0,01	1,01	-0,13	0,46	0,00	3,46	74
	Республика Бурятия	1,22	0,48	1,51	0,01	2,01	-0,26	0,75	0,00	5,72	61
Дальневосточный	Республика Саха (Якутия)	23,97	4,39	3,71	0,03	4,93	-0,63	1,00	0,00	37,39	3
	Приморский край	0,70	0,60	3,61	0,03	4,81	-0,62	2,25	0,00	11,38	29
	Хабаровский край	3,95	1,21	1,90	0,01	2,53	-0,32	1,98	0,00	11,26	30
	Амурская область	3,14	0,44	1,50	0,01	1,99	-0,26	1,04	0,00	7,86	45
	Камчатский край	0,90	0,30	0,65	0,00	0,86	-0,11	0,83	0,00	3,43	75
	Магаданская область	5,42	0,09	0,31	0,00	0,41	-0,05	0,29	0,00	6,47	54
	Сахалинская область	2,76	0,13	0,69	0,00	0,92	-0,12	0,79	0,00	5,17	66
	Еврейская АО	0,16	0,14	0,26	0,00	0,35	-0,04	0,15	0,00	1,02	83
	Чукотский АО	3,55	0,07	0,17	0,00	0,23	-0,03	0,11	0,00	4,10	71
	Забайкальский край	2,75	0,36	3,13	0,02	4,16	-0,53	0,71	0,00	10,58	32

Обозначения: 1 - налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами; 2 - платежи за пользование природными ресурсами; 3 - доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо; 4 - доходы от уплаты акцизов на моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей; 5 - доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин; 6 - доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин; 7 - транспортный налог; 8 - налог с владельцев транспортных средств и налог на приобретение автотранспортных средств; 9 - всего экологических налогов

Источник: составлено автором по данным Федерального казначейства. – URL: <https://roskazna.gov.ru/> (дата обращения: 27.06.2023).

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Распределение уровней экологической и налоговой нагрузок по субъектам РФ

ФО	Регион	Экологический индекс	Уровень	Налоговая нагрузка	Уровень
Центральный	Белгородская область	0,630	6	9,963	6
	Брянская область	0,628	6	5,901	7
	Владимирская область	0,614	6	6,782	7
	Воронежская область	0,623	6	12,583	6
	Ивановская область	0,614	6	5,223	7
	Калужская область	0,627	6	5,842	7
	Костромская область	0,592	5	7,022	7
	Курская область	0,621	6	5,708	7
	Липецкая область	0,674	7	9,275	6
	Московская область	0,631	6	46,411	2
	Орловская область	0,624	6	4,624	7
	Рязанская область	0,706	7	8,852	6
	Смоленская область	0,628	6	9,532	6
	Тамбовская область	0,602	5	5,025	7
	Тверская область	0,631	6	12,106	6
	Тульская область	0,629	6	7,183	7
	Ярославская область	0,609	6	8,845	6
	г. Москва	0,632	6	56,271	1
	Северо-Западный	Республика Карелия	0,556	5	9,111
Республика Коми		0,560	5	6,409	7
Ненецкий АО		0,595	5	0,674	7
Архангельская область без НАО		0,608	6	13,593	6
Вологодская область		0,599	5	13,896	6
Калининградская область		0,630	6	7,583	7
Ленинградская область		0,619	6	11,682	6
Мурманская область		0,650	6	6,174	7
Новгородская область		0,623	6	7,410	7
Псковская область		0,595	5	8,564	7
г. Санкт-Петербург		0,631	6	24,568	4
Южный	Республика Адыгея	0,621	6	2,328	7
	Республика Калмыкия	0,623	6	2,423	7
	Республика Крым	0,617	6	8,420	7
	Краснодарский край	0,619	6	31,535	4
	Астраханская область	0,606	6	4,275	7
	Волгоградская область	0,597	5	15,633	6
	Ростовская область	0,635	6	18,786	5
	г. Севастополь	0,623	6	1,278	7
Северо-Кавказский	Республика Дагестан	0,626	6	9,799	6
	Республика Ингушетия	0,625	6	0,896	7
	Кабардино-Балкарская Республика	0,626	6	2,484	7
	Карачаево-Черкесская Республика	0,609	6	1,817	7
	Республика Северная Осетия – Алания	0,621	6	2,327	7
	Чеченская Республика	0,618	6	4,058	7
	Ставропольский край	0,607	6	10,830	6
Приволжский	Республика Башкортостан	0,596	5	20,124	5
	Республика Марий Эл	0,601	5	5,678	7
	Республика Мордовия	0,653	6	6,689	7
	Республика Татарстан	0,618	6	20,472	5
	Удмуртская Республика	0,601	5	7,332	7
	Чувашская Республика	0,617	6	4,753	7
	Пермский край	0,624	6	14,167	6
	Кировская область	0,615	6	9,090	6

## Продолжение таблицы

	Нижегородская область	0,621	6	18,978	5
	Оренбургская область	0,596	5	14,561	6
	Пензенская область	0,700	7	5,974	7
	Самарская область	0,616	6	19,772	5
	Саратовская область	0,630	6	14,536	6
	Ульяновская область	0,624	6	6,231	7
Уральский	Курганская область	0,609	6	7,214	7
	Свердловская область	0,698	7	22,345	5
	Ханты-Мансийский АО – Югра	0,589	5	12,232	6
	Ямало-Ненецкий АО	0,583	5	5,582	7
	Тюменская область без АО	0,621	6	8,831	6
	Челябинская область	0,642	6	16,372	6
Сибирский	Республика Алтай	0,613	6	3,905	7
	Республика Тыва	0,590	5	1,918	7
	Республика Хакасия	0,456	3	3,463	7
	Алтайский край	0,615	6	12,836	6
	Красноярский край	0,537	4	36,652	3
	Иркутская область	0,601	5	21,795	5
	Кемеровская область	0,342	1	20,430	5
	Новосибирская область	0,628	6	14,989	6
	Омская область	0,684	7	12,393	6
	Томская область	0,598	5	8,491	7
Дальневосточный	Республика Бурятия	0,606	6	5,725	7
	Республика Саха (Якутия)	0,555	5	37,390	3
	Забайкальский край	0,546	4	10,581	6
	Камчатский край	0,598	5	3,432	7
	Приморский край	0,653	6	11,380	6
	Хабаровский край	0,610	6	11,257	6
	Амурская область	0,607	6	7,856	7
	Магаданская область	0,528	4	6,472	7
	Сахалинская область	0,614	6	5,171	7
	Еврейская автономная область	0,626	6	1,017	7
	Чукотский АО	0,590	5	4,103	7

Источник: рассчитано и составлено автором на основе проведенного исследования