

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Экономики предприятия природопользования и учетных систем

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(Магистерская диссертация)

На тему Экологически устойчивое развитие экономики региона:
принципы и механизмы

Исполнитель Тачмедова Алтын Какишовна
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель к.э.н., декан, доцент кафедры экономики
предприятия природопользования и учетных систем
(ученая степень, ученое звание)

Сиденко Инна Казимировна
(фамилия, имя, отчество)

«К защите допускаю»
Заведующий кафедрой


(подпись)

доктор экономических наук, профессор
(ученая степень, ученое звание)

Курочкина Анна Александровна
(фамилия, имя, отчество)

«11» сентября 2021 г.

Санкт-Петербург
2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО - МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	8
1.1 Понятие устойчивого развития.....	8
1.2 Критерии устойчивого развития.....	13
1.3 Факторы, влияющие на устойчивое развитие региона.....	21
ГЛАВА 2. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ	32
2.1 Теоретические аспекты и международный опыт реализации эколого- экономической политики и инвестиции в нее в целях устойчивого развития ...	32
2.2 Состояние экологического климата в РФ и оценка инвестиционной деятельности государства, с учетом влияния экологического фактора.....	47
ГЛАВА 3. РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО КЛИМАТА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА САНКТ- ПЕТЕРБУРГ	58
3.1 Опыт региона по природопользованию	58
3.2 Эколого-экономический анализ инвестиционной привлекательности компании "Илим Тимбер" для г. Санкт-Петербург.....	66
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	82
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	89
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	96

ВВЕДЕНИЕ

Сохранение природных систем является важным условием для сохранения здоровья населения и повышения качества жизни.

Согласно данным РФ Федерации в 2015 году на протяжении многих лет в местах проживания большого количества людей сохраняется низкое качество окружающей среды, что напрямую влияет на формирование неблагоприятных условий для жизни миллионов россиян [10].

Причины этого кроются не только в новых проблемах в сфере экологии. Усугубление современного экологического кризиса связано в том числе с неблагоприятным экологическим наследием советской и даже предшествующей ей эпох. Они прошли под эгидой увеличения прибыли, мощностей, но не устойчивого развития и экологичности производственного процесса. Территория самой большой страны мира позволяла загрязнять тысячи гектар земель и создавать хранилища опасных отходов, не предусматривая средств на их обезвреживание и уничтожение.

В связи с массовым и, зачастую, неконтролируемым закрытием промышленных, военных и других опасных объектов в течение последних десятилетий проблемы, связанные с накопленным вредом окружающей среде, резко обострились и потребовали своего решения. Они стали причиной сдерживания экономического роста, снижения экологических рейтингов территорий и, как результат, барьером для наращивания иностранных и отечественных инвестиций. Помимо этого, полигоны, свалки, накопленные шламы, отвалы, другие отходы промышленных предприятий, почвы и воды, загрязненные химическими компонентами, бактериями, грибами, вирусами и паразитами, стали создавать значительные риски для здоровья населения, проживающего на этих территориях или вблизи них. Одной из основных причин возникновения болезней органов дыхания, органов пищеварения, мочеполовой системы, кожи и подкожной клетчатки, эндокринной системы, инфекционных и паразитарных болезней, новообразований, формирования

врожденных аномалий (пороков развития), деформаций и хромосомных нарушений сегодня является санитарно-гигиенический фактор [11].

В настоящее время высокий приоритет отдается решению задачи по восстановлению территорий, находящихся в кризисном экологичном состоянии [12, 13]. Длительное время ликвидация накопленного вреда осуществлялась в «ручном режиме». Только с 2017 года с принятием Федерального закона от 3 июля 2016 г. № 254-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» [15] правовое регулирование выявления, оценки и учета объектов накопленного вреда окружающей среде, а впоследствии и ликвидации такого вреда, стало осуществляться на уровне закона.

За основу была взята гипотеза Портера о том, что грамотно разработанные природоохранные меры способствуют инновациям, которые повышают конкурентоспособность промышленности. Это находит свое подтверждение в мировом опыте решения экологических проблем. На протяжении длительной истории формирования и совершенствования природоохранного регулирования.

Актуальность темы исследования заключается в необходимости повышения эффективности экономики, инвестиционной привлекательности страны, отдельных территорий и предприятий, обеспечения высокого качества жизни людей, их здоровья за счет ликвидации накопленного вреда окружающей среде, что должно сопровождаться созданием соответствующих нормативно-правовых условий.

Целью работы является исследование экологически устойчивого развития экономики, анализ принципов и механизмов.

Объектом исследования являются институциональные механизмы регулирования экологических проблем. В фокусе работы – способы решения проблемы взаимосвязи экологии и экономики, поскольку ключевые институты природоохранного регулирования на международном уровне, имеющие влияние на мировую экономику, таргетируют именно данную сферу глобальных экологических вызовов.

Предметом исследования выступает система экономических отношений, связанных с развитием и использованием институциональных механизмов природоохранного регулирования на примере Санкт-Петербурга.

Задачи исследования:

1) проанализировать историческое развитие экологических концепций в мировой экономике и раскрыть теоретические основы экономических последствий природоохранного регулирования и выбора его инструментов;

2) выявить особенности развития и применения мер в сфере охраны окружающей среды в мире и России;

3) провести анализ используемых в России механизмов экологического регулирования и выработать рекомендации по их совершенствованию на примере Санкт-Петербурга;

4) дать оценку эколого-экономического анализа инвестиционной привлекательности компании "Илим Тимбер" для г. Санкт-Петербург с учетом влияния экологического фактора.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью выявления взаимосвязи экологической и экономической безопасности. Теоретическая часть выпускной квалификационной работы содержит теоретические аспекты взаимосвязи экологии, экономики и безопасности, в т.ч. описание основных взглядов на взаимосвязь экологии и экономики, анализ понятия экологической безопасности, понятие экономической безопасности на мезо- и микроуровнях, а также особенности взаимосвязи проблем экологической и экономической безопасности. Также в теоретической части работы рассматриваются правовые аспекты взаимосвязи экологической и экономической безопасности в нормативно-правовом поле, рассматриваются особенности эколого-экономического законодательства, современный этап развития эколого-экономического законодательства.

Аналитическая часть работы раскрывает прикладные аспекты взаимосвязи экологии, экономики и безопасности, в т.ч. общую характеристику и оценку состояния эколого-экономической ситуации в России, эколого-

экономическую ситуацию в промышленности, а также эколого-экономическую ситуацию в Санкт-Петербурге.

Анализируя подходы и методы оценки антропогенного влияния, методики учета эколого-экономических рисков были обозначены основные методы и модели анализа и оценки экологических рисков, используемые в настоящее время как на уровне субъектов РФ, так и на уровне отдельных регионов.

Методы исследования. Основу исследования составил всеобщий диалектический метод. Также использовались общенаучные (метод сравнительного и системного анализа, метод абстрагирования) и частнонаучные (формально-юридический, сравнительно-правовой, историко-правовой, системный, технико-юридический) методы. Они использовались в сочетании с такими логическими приемами, как анализ, синтез, дедукция и индукция.

Степень разработанности темы исследования. Вопросы природоохранного регулирования носят междисциплинарный характер и исследуются в работах российских и зарубежных ученых различных отраслей знаний. Вопросам взаимосвязи охраны окружающей среды и экономического развития посвящены труды таких зарубежных ученых, как М. Портер, С. ван дер Линде, Н. Стерн, А. Б. Джаффе, С. Амбек, Р. Стэвинс, П. Ланоие. Особое место в формировании теоретических обоснований и практических рекомендаций по реализации экологической политики занимают публикации Римского клуба, Организации Объединенных Наций и Организации экономического сотрудничества и развития. Механизмы природоохранного регулирования рассмотрены в работах следующих зарубежных ученых: Дж. А. Диксона, Дж. Гупта, У. Нордхауса, Р. Коуза, Н. Стерна, С. Фишера, Р. Г. Ньюелла, В. Уайтсела и других. Среди большого числа ученых, в публикациях которых рассмотрены экологические аспекты международной торговли, – Дж. Гретер, С. Смит, М. Мани, Дж. Хорн, С. ван Бирс.

Вклад во всестороннее изучение вопросов экономики природопользования внесли советские и российские ученые: Т.С. Хачатуров, В.И. Данилов-Данильян, С.Н. Бобылев, Р.А. Перелет, Б.Н. Порфирьев, В.К. Папенов, С.А. Рогинко, О.А. Кокорин, О.В. Кудрявцева, Н.А. Пискулова. Вопросы глобального экологоэкономического регулирования исследованы в работах Н.Н. Моисеева, С.Н. Сильвестрова, А.А. Ткаченко. Аспекты развития возобновляемых источников энергии отражены в публикациях И.А. Гречухиной, Н.Ю. Кавешникова, Б.А. Хейфеца. Тенденции «зеленого» финансирования рассмотрены в работах С.П. Семенцова, И.А. Балюка и других ученых. Экологические аспекты интеграционных процессов мировой экономики затронуты в работах Е.А. Звоновой, А.В. Кузнецова.

Структура работы. Исследование состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы. Текст изложен на 101 странице компьютерного текста, имеет 12 приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО - МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

1.1 Понятие устойчивого развития

В настоящее время социо-эколого-экономическая система любого государства, региона, предприятия находится в постоянном изменении и развитии как системном, так и временном. Например, устойчивость, как экономическая категория, тесно связана с экономическими категориями, такими как «развитие», «устойчивое развитие», «устойчивое стратегическое развитие». А устойчивость экологическая – это стабильная жизнедеятельность экосистем, выражающаяся в процессах самоорганизации (самокоординации, саморегуляции, самовосстановления, самоочищения), которые следует рассматривать как важнейшие составляющие экологического потенциала. В настоящее время полноценное развитие государства и гражданского общества напрямую зависят от рынка, развивающегося в рамках отдельного государства или региона, и от социально-экологической политики, определяющей экономическую целесообразность программы.

Как только состояние окружающей среды становится серьезной проблемой общественного развития, государства начинают формировать экологическую политику для стабилизации социо-экономического фона в стране [46].

Поэтому для того, чтобы определить устойчивое социо-эколого-экономическое развитие необходимо для начала раскрыть само понятие развитие.

Итак, развитие – это непрерывное движение, качественное и количественное изменение систем и процессов, происходящих под влиянием внутренних и внешних факторов с целью улучшения и приобретения дополнительного потенциала в экономике государства, региона или предприятия.

Рассмотренные типы развития можно встретить в повседневной жизни, они влияют на преобразование жизни общества, на устойчивое экономическое развитие предприятий, регионов и государства в целом

Возвращаясь к термину «устойчивое развитие» [52] для начала хочется обратиться к истории происхождения самого понятия. Оно берет свои корни с середины XIX века. Немецкие лесоводы разработали свою систему эксплуатации лесов. Согласно их разработкам, вырубка деревьев не влияет на естественный прирост лесосеков и лес сохраняется. Т.о. лесная экосистема реализуется без вреда. Спустя 100 лет, в XX в., термин «устойчивое развитие» использовали канадские рыболовы по регулированию процесса ловли рыбы, используя английский термин *sustainable development*. Они разработали такую систему, при которой рыбные ресурсы не истощаются, а вылов находится на том же уровне, что и воспроизводство популяции рыб.

Рассмотренные примеры являются наглядным показателем долговременного устойчивого процесса пользования ресурсами, при котором сохраняется естественный прирост, и экосистема не истощается, при условии, что нет посторонних факторов, не связанных с природопользованием как таковым.

С 1980х гг. термин «устойчивое развитие» стал активно использоваться в научных трудах. Доклад «Наше общее будущее» [64], подготовленного в 1987 г. Международной комиссией по окружающей среде и развитию (МКОСР), образованной ООН, повлиял на его популярность и он стал широко применяться в исследованиях проблем взаимоотношений природы и человеческого общества, экологических последствий антропогенного воздействия на биосферу и путей нормализации этих воздействий.

Через 10 лет после всемирной конференции в Стокгольме в 1972г., посвященной окружающей среде, стало ясно, что мировое развитие отклонилось от курса, разработанного по итогам этой конференции. Поэтому была сформирована МКОСР, перед которой поставили следующие задачи: изучить ситуацию, пересмотреть тенденции и разработать новые

конструктивные предложения. Комиссия опиралась на базовое положение, которое состояло в том, что устойчивость в экологическом аспекте тесно связана с устойчивостью мирового развития, поэтому ею было сформулировано новое определение термина.

Следует отметить, что в настоящее время все также отсутствует системное представление о способах достижения и факторах устойчивости, нет единого мнения в интерпретации и соотношении терминов «устойчивое развитие», «устойчивые конкурентные преимущества», «устойчивый рост». И для того чтобы дать более четкое определение необходимо рассмотреть различных интерпретаций понятий устойчивого развития.

Так к 1989г. насчитывалось более 30 толкований этого понятия, а в настоящее время – их уже более 100 [37].

Термин «устойчивое развитие» встречается как, в зарубежной, так и в российской научной литературе. И в большинстве источников он используется очень динамично и широко в основном в экономике.

Наименее спорным из всех толкований понятия «устойчивое развитие» среди различных авторов научных работ является определение, предложенное комиссией Брундтланда, согласно которому удовлетворение потребностей настоящего поколения должно осуществляться без нанесения ущерба способности будущих поколений удовлетворять собственные потребности. Однако многие авторы не согласны с этим, считая, что оно носит более теоретический, чем практический характер. И как результат стали предлагать свои формулировки понятия устойчивого развития [26].

В.А. Коптюг видит в этом модель развития общества, удовлетворяющую основные жизненные потребности как нынешнего, так и всех последующих поколений [35].

Питер Сенге связывает устойчивое развитие с образом жизни без нанесения вреда планете и ее населению [60].

Лаверова Н.П. под устойчивым развитием понимает такое развитие, которое позволяет удовлетворять нужды существующего поколения, не лишая возможности будущие поколения удовлетворять их нужды [54].

Вацалова Т. В. считает, что понятие «устойчивое развитие» тесно связано с ресурсным обеспечением, качеством среды обитания, уровнем жизни людей [25].

Миркин Б. М. рассматривает его модель социально-экономическую модель развития, при которой экономический рост не ухудшает состояние окружающей среды. Жизненные потребности каждого поколения людей удовлетворяются без ущерба для будущих поколений: не исчерпываются природные ресурсы и нет регрессии окружающей среды [56].

Моисеев Н.Н. подводит нас к выводу о том что устойчивое развитие это результат стратегии человека, его ориентированность на эпоху ноосферы, то есть на состояние коэволюции общества и природы...» [39].

А Кузнецов О.Л. и Большаков Б.Е. разделили понятие «устойчивое развитие» на две группы понятий (рисунок 1) [37]:



Рисунок 1 – Структура устойчивого развития предприятия

Согласно российскому законодательству устойчивое развитие – это «гармоничное развитие производства, социальной сферы и окружающей природной среды» [5]. В своей статье «Бизнес-анализ как инструмент обеспечения устойчивого развития хозяйствующих субъектов» В.И. Бариленко

отмечает, что устойчивое развитие «основано на понимании зависимости перспектив выживания нашей цивилизации от взаимоувязанного решения экономических, социальных и экологических проблем» [20]. В своем коллективном труде «На общее благо. Переориентация экономики к людям, окружающей среде и устойчивому будущему» экономист Герман Дэйли и эколог Джон Кобб определили, что под устойчивым развитием должно пониматься «сохранение капитала, причем как созданного человеком, так и природного» [60].

Рохчиным В. Е. отмечена путаница в трактовке самого термина «устойчивый» [47]. Возможно, поэтому в некоторых отечественных исследованиях категории «устойчивость предприятия» и «устойчивое развитие предприятия» тождественны.

Анализируя вышеперечисленные трактовки определения «устойчивое развитие», можно сделать вывод, что авторы стремятся показать под устойчивым развитием процесс непрерывной функциональной корректировки значимых для предприятия показателей (критериев) для обеспечения социального развития и экономического роста при малых изменениях условий окружающей среды. При этом поставленная цель осуществляется путем объединения экономической, социальной и экологической сферы, без нанесения ущерба интересам настоящего времени и будущих поколений. Обобщая приведенные выше точки зрения, можно отметить, что термин «устойчивое развитие» делает акцент на экономической, социальной и экологической составляющей деятельности организации при обязательном следовании главному принципу устойчивого развития - отсутствие ущерба природной среде и интересам будущих поколений. При этом важным является именно согласование краткосрочных и долгосрочных целей организации с этими интересами.

Хочется отметить также, что при большом разнообразии трактовок термина основным вопросом устойчивого развития остается удовлетворение человеческих потребностей и стремлений, важных для жизни индивидов.

1.2 Критерии устойчивого развития

Для осуществления концепции устойчивого развития необходимо выработать механизм ее объективной оценки, в основе которого должны лежать определенные показатели и критерии. Под критерием понимается признак, по которому можно судить о степени достижения какой-либо цели или явления. Важно отметить, что критерии устойчивого развития основываются на трех компонентах – экологическом, социальном и экономическом. Охарактеризуем каждый компонент:

Основу экологического элемента составляет система коэффициентов, характеризующих стабильность биологических систем; в их число входит, например, текущие качественные и количественные значения показателей природных ресурсов региона (с учётом их расходования нынешним и будущими поколениями жителей), текущая численность биологических популяций, уровень загрязнения атмосферы и вод и т.д. Определив значения данных показателей, можно объективно оценить имеющиеся природные ресурсы, а также составить прогноз их дальнейшей динамики и план рационального использования. Данному элементу на текущий момент принадлежит ведущая роль в обеспечении развития как отдельных территорий, так и государств, и даже всего человечества в целом. Внедрение в массовое сознание установок экологической культуры имеет решающее значение постольку, поскольку является уже общепризнанным и научно доказанным фактом влияние экологической ситуации на все сферы жизнедеятельности человеческого сообщества, включая экономическое благополучие и, как следствие, стабильность социальной ситуации. Именно формирование экологической концепции в общественном сознании, как отмечает Урсул А.Д., даёт возможность целеполагания в данной сфере на долгосрочную перспективу и определения основных стратегических направлений деятельности. В данном случае устойчивое развитие подразумевает развитие уже не отдельной территории, но всей человеческой цивилизации, обеспечивающее повышение

уровня жизни при сохранении экосистемы в планетарном масштабе и без повышения объёма используемых природных ресурсов [52].

Из вышеизложенного напрямую вытекает определение социального элемента концепции развития, состоящего в повышении качества жизни людей, обеспечении рационального и справедливого распределения благ в обществе, сохранении здоровья населения и повышении продолжительности жизни, гарантированном доступе к здравоохранению, образованию и прочим социальным благам, преодолении таких социальных зол, как голод и бедность, неукоснительным соблюдением личной неприкосновенности каждого индивида, а также гражданских прав и свобод и т.д.

В свою очередь, основу экономического элемента составляют количественные коэффициенты, отражающие текущее состояние природных ресурсов, прежде всего, с точки зрения имеющихся запасов, степени их истощенности и возможности сохранения (возобновления). Поддержание ресурсов в стабильном состоянии обеспечивает возможность их долгосрочного планирования; при обеспеченности ресурсами будущих поколений повышается вероятность перехода к альтернативным ресурсам, позволяющим поддерживать стабильность социально-экономической ситуации без вмешательства в экосистему планеты. При этом следует учитывать, что текущая мировая экономическая политика направлена, в первую очередь, на увеличение прибылей, в силу чего вышеизложенная концепция без внесения радикальных изменений не может быть реализована в полной мере.

Рассмотренные компоненты устойчивого развития способны удовлетворить базовые потребности человека, которые можно классифицировать, как: материальные, социально духовные, биологические.

Важно отметить, что концепция устойчивого развития имеет «триединую основу» и включает в себя экологический, социальный и экономический компоненты [48].

Исследование составляющих устойчивого развития позволяет определить характеризующие их критерии, которые представлены на рисунке 2 [54]:



Рисунок 2 – Критерии устойчивого развития

Критерии позволяют оценить состояние и степень изменения трех основных составляющих устойчивого развития. Однако предлагаются различные методики по выбору определенного набора индикаторов и их оценки: денежная, балльная, натуральная и т.д.

Индикатор устойчивого развития позволяет судить о состоянии и изменении экономических, социальных и экологических данных. Введение индексов является важным для оценки ситуации или события, для прогноза развития сложившейся ситуации и поможет разработать пути решения существующих проблем. На сегодняшний день отсутствуют обоснованные количественные критерии, позволяющие измерять степень устойчивости развития государств, отдельных регионов и территорий [30].

Комиссия по устойчивому развитию ООН предложила систему индикаторов, которая на данный момент очень популярна.

Суть данной системы заключается в том, что индикаторы подразделяются на четыре группы: социальных, экономических, экологических, институциональных аспектов устойчивого развития, где эти группы подразделяются на три категории в зависимости от их цели:

1) индикаторы - движущая сила. Данные индикаторы характеризуют деятельность человека и общества, которая оказывает влияние на устойчивое развитие;

2) индикаторы состояния - индикаторы, которые характеризуют состояние различных сторон устойчивого развития;

3) индикаторы реагирования - это индикаторы, с помощью которых можно осуществлять различные способы реагирования для изменения состояния устойчивого развития в настоящее время.

Для реализации стратегии перспективного устойчивого развития Россия нуждается в переходе на модель, сочетающую все факторы: экономические, социальные и экологические. Экспортно-сырьевая модель развития России признана большинством ученых тупиковой, поскольку усугубляет истощение природных ресурсов. В долгосрочной перспективе для российской экономики важно разработать программы эффективного использования природных ресурсов, уменьшения экологического загрязнения, а также предотвращения утраты экосистем и существующего биоразнообразия. Долгосрочные приоритеты устойчивого развития России впервые сформулированы Президентом в 2017 году в поручениях Правительству РФ. В данном постановлении в качестве ключевой цели обозначен переход России к модели экологически устойчивого развития [9].

Стране необходимо увеличение уровня жизни населения с учетом экономических, социальных и экологических составляющих качества жизни.

Рассмотрим изменения трех основных показателей устойчивого развития на примере России.

В конце июня 2020 года на сайте ООН в первом Добровольном национальном обзоре достижения Россией был опубликован список целей исследуемой проблемы по трем основным направлениям [29]. В докладе описано 17 целей устойчивого развития (далее по тексту ЦУР). По каждой ЦУР Россия показала позитивные результаты за последние годы. В рамках каждой цели прослеживается положительная динамика. Но если сравнивать с другими странами и сравнивать показатели с предыдущими периодами, то эти результаты выглядят неустойчивыми.

На фоне крупных развивающихся стран российские показатели, направленные на развитие общественного интереса и на которых в основном сфокусированы ЦУР ООН, очень низкие.

Важно отметить, что деятельность Организации Объединенных Наций больше ориентируется на развитие страны и на инвестиции в человека, поэтому их цели пересекаются в основном с задачами текущих нацпроектов. Согласно докладу, национальные проекты сейчас охватывают порядка 107 задач, что намного меньше, чем за предыдущие годы - 169 задач. Это может послужить хорошим знаком того, что поднимаемые вопросы на конференциях мирового уровня, а также задачи, которые ставятся перед странами к исполнению, решаются. По данным источника, Россия на сегодняшний день очень отстает от многих крупных экономик по показателям устойчивости социального развития и сделать прогноз по их улучшению пока очень сложно [56].

Возвращаясь к данным доклада, которые основывались на официальной информации Всемирного банка, важно отметить уровень бедности на 2019г. Он определялся размером дохода 1,9 долл. в день (порядка 4 тыс. руб. в месяц). Это говорит о том, что средний уровень доходов в последние годы существенно падал и бедность населения, живущего за чертой крайней бедности, росла.

В этом же источнике можно проследить динамику изменения доходов населения РФ. Так, например, в 2013 году доход населения был выше на 6,3% по сравнению с 2019 годом, но в 24 регионах падение составило от 10% и более (Приложение 1). Показатель бедности вырос до 12,3%.

Кроме того, в этом же году, 2019 г., в 11 субъектах РФ за чертой бедности проживало более 20% населения (см. приложение 2). Для того, чтобы понять причину роста бедности населения необходимо прежде всего проанализировать экономическую политику государства и проводимые им мероприятия для урегулирования этой проблемы. А для этого важно определить, какая категория граждан попадает в этот процент бедности.

По данным, опубликованным в докладе к этой категории граждан относятся в основном малоимущие хозяйства, т.е. это семьи, имеющие детей в возрасте до 18 лет. Это одна из самых больших групп бедных в России.

В связи с этим правительством РФ стали приниматься меры, направленные на снижение уровня бедности в стране. Так, например, администрацией страны стали пересматривать зарплаты бюджетников (врачей, учителей, научных сотрудников и др.), размер страховых пенсий и федеральный МРОТ. И в ближайшем будущем денежные доходы населения с 2021 должны увеличиться на 2% по отношению к 2019 и к 2024 году достигнут 2,4% [44].

До наступления пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 руководство РФ планировало снижение национального уровня бедности в 2 раза к 2024 г. за счет предоставления семьям ежемесячных денежных выплат в связи с рождением детей, содействия занятости женщин, воспитывающих детей, а также создания дополнительных мест в яслях, расширения адресных мер поддержки с использованием информации системы соцобеспечения, определения с 2021 года новой потребительской корзины [44]. Однако на сегодняшний день, из-за сложившейся ситуации, есть опасения, что текущие показатели ухудшатся.

По данным о продовольственной безопасности, указанным в докладе, было отмечены минимальные показатели: острую потребность в продовольствии ощущало 0,3% населения России, а умеренно – 6,2%. Будет не лишним отметить, что в этой сфере, по рейтингу продовольственной безопасности (Global Food Security Index), Россия улучшила свою позицию,

заняв 42 место из 113. Но, несмотря на проводимые в этом направлении мероприятия, нашему государству необходимо пересмотреть госрасходы на исследования и разработки в сфере сельского хозяйства и уровень развития с/х инфраструктуры.

Учитывая сложившуюся обстановку в мировом сообществе сегодня, хочется отметить, что правительство Российской Федерации делает значительные успехи для увеличения социальных и экологических показателей. Не смотря на пандемию, государство и входящие в ее состав субъекты РФ, проводят ряд необходимых и зависящих от них мероприятия по введению дополнительных выплат медицинским работникам, педагогическому составу. Хорошим примером может послужить увеличение оплаты труда медицинского персонала в связи с работой с лицами, заболевшими COVID-19, а также увеличение зарплаты педагогических работников всех уровней в этот период. Также за период пандемии руководство страны оперативно среагировало и предоставило дополнительные материальные выплаты, продовольственные пакеты семьям с детьми до 18 лет – это как раз та категория граждан, которая попадает в процент бедности.

Что касается экологических показателей, то будет не лишним отметить, что финансовая поддержка экологической деятельности в России еще плохо развита. Правительством РФ был разработан национальный проект «Экология 2019-2024», выделенных средств, в рамках программы грантов Президента РФ, в размере около 80 млн. рублей. Но этих инвестиций недостаточно для решения экологической ситуации в стране.

Значительное число социальных и экологических проблем и отставание России по многим показателям от зарубежных стран связано с низким уровнем экономического развития страны в целом.

Опираясь на данные отчета можно проследить, что на достижения в сфере экономического роста влияют два показателя: показатель роста ВВП в постоянных ценах и показатель роста ВВП в текущих ценах.

Об этом свидетельствуют данные за 2016-2019 г по темпу прироста ВВП в текущих ценах. Он не опускался ниже 3%. Но реальный рост ВВП (в постоянных ценах) за этот период ни разу не поднялся выше 3%.

Несмотря на то, что национальна цель России войти число пяти крупнейших экономик мира (по данным публикации РБК от 08 мая 2019 г.), реальные перспективы в виду сложившейся ситуации говорят о другом. В качестве образца это можно проследить по показателям ВВП: по отношению к 2013 он вырос на 4,7% к 2019 году в России, но этого недостаточно, чтобы обогнать Германию, которая занимает пятое место в этой области (см. приложение 3).

В сфере расширения выпускаемой продукции, у России наблюдаются значительные преобразования. После 2015 года развитие получили нефтегазовый сектор, роль обрабатывающего сектора в экономике снизилась, что немного ухудшило общие показатели. Показатели 2008 года этой сферы в структуре валовой добавленной стоимости достигала 17,5%, а в 2019 г. – снизилась до 14,6% (см. приложение 4).

Но некоторые показатели по развитию в отдельных перспективных для экономики отраслей все же не удалось улучшить. Хорошим примером может послужить сфера туризма. Создание 1 рабочего места в сфере туризма влечет создание до 5 рабочих мест в смежных отраслях, тем не менее число въездных туристских поездок иностранных граждан в России, по данным доклада, к 2019 г. сократилось на 9,1% по сравнению с 2015 г.

Или возьмем к примеру удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме, отгруженных в России в последние годы. В 2013 году наблюдается снижение на 9,2 %, а в 2018 году – этот показатель становится 6,5%. Снизились расходы на НИОКР – с 1,1% в 2015 г. до 1,0% в 2018. Приведенные показатели свидетельствуют о том, что Россия ставит перед собой новые цели и задачи в области развития инноваций. Рейтинг России в Глобальном рейтинге инноваций (Global Innovation Index) поднялся на 46 место из 129 стран.

Значительный прогресс наблюдается и в индикаторах финансовой доступности. Благодаря внедрению информационно-технических инноваций усовершенствовались банковские услуги. В настоящее время стало возможным открытие банковских счетов без явки клиента в банк. количество регионов РФ, не имеющих собственных, т.е. зарегистрированных на своей территории, кредитных организаций, на 1 июня 2020 г. достигло уже 19 – тогда как в 2008 г. их было лишь 4

Не смотря на выводы, сделанные в отчете по росту экономических показателей России и положительной динамике в развитии в этой области, реальные данные пока, к сожалению, этого не подтверждают.

Анализируя три основных показателя устойчивого развития России, можно сказать что по каждой цели устойчивого развития Россия в последние годы показывала позитивные результаты. Однако по сравнению со многими другими странами эти результаты оказываются уже не такими значительными, а на фоне российских показателей прошлых лет прогресс в области целей устойчивого развития выглядит медленным и неустойчивым.

1.3 Факторы, влияющие на устойчивое развитие региона

Особое место в проблематике устойчивого развития занимают вопросы территориальной и региональной устойчивости. Для того чтобы выявить факторы, которые влияют на устойчивое развитие региона, обратимся сначала к исследованиям двух понятий регион и фактор.

В современной теории регионального развития регион исследуется как многофункциональная и многоаспектная система. Согласно этой теории, к региону можно отнести часть народнохозяйственного комплекса страны, которая отличается по географическим условиям и природно-ресурсной специализации. Встречается и иная трактовка понятия региона - как административной единицы города, области, края, страны.

Под регионом понимается административно-хозяйственная единица

(или территория) в составе районов, областей, краев, округов, субъектов Российской Федерации. Вместе с тем регион может выступать частью территории страны, в качестве экономико-географического образования с однородным природным комплексом и зависящим от него развитием производительных сил. Например, Западная Сибирь, Северо-Запад, Дальний Восток, Юг и др. служат наглядным примером такого региона.

Иногда под регионом понимают группу соседних государств с общими исторически сложившимися традициями, взаимосвязанной экономикой. В качестве примера здесь можно отметить Северо-Западный регион.

Представляет интерес понятие региона, введенное И.В. Арженовским, в его понимании регион является частью территории страны, который образовался в результате общественного разделения труда [19].

Такая дефиниция, как «фактор», в соответствии со словарным определением, подразумевает либо один из первоначальных элементов, лежащих в основе чего-либо, либо обстоятельство или условие, оказывающее на тот или иной процесс значительное влияние [23]. В экономической сфере и протекающих в ней процессах определяется целый ряд факторов влияния; так, производственные процессы находятся под воздействием факторов трудовых и материальных ресурсов, а также используемых производственных средств, а в сфере управления действуют, в свою очередь, организационные, контрольные и стимулирующие факторы. Итак, в развитии того или иного экономического процесса могут быть выделены факторы влияния.

Специалистами предлагаются различные варианты классификации экономических факторов, но в любом из них учитываются такие обобщённые элементы стабильного развития территории, как социально-экономическая ситуация и экологические условия. На рисунке 3 представлена классификация факторов развития территориальной экономики, предложенная Гатаулиным Р.Ф. [27].

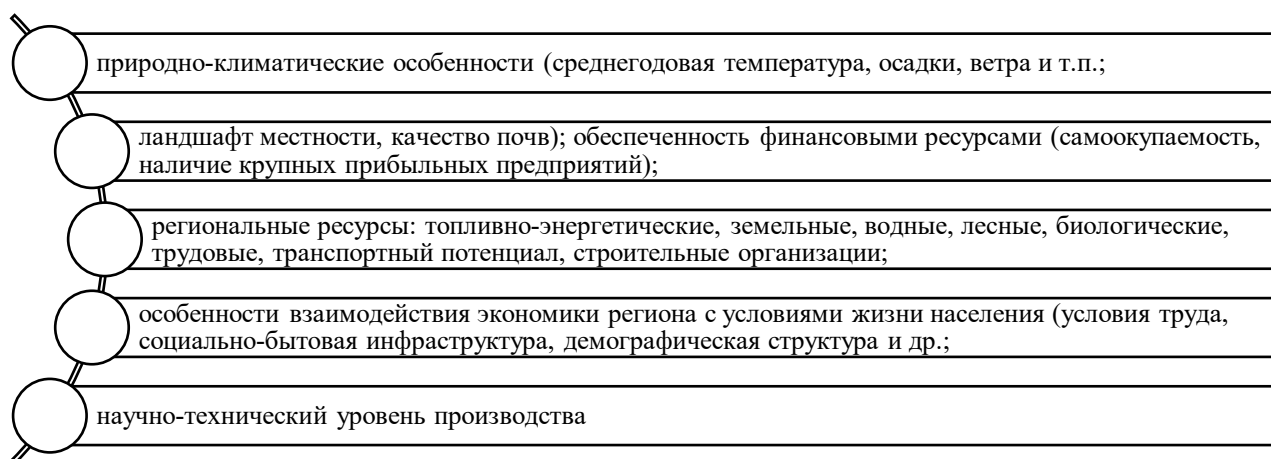


Рисунок 3 – Пять групп факторов, от которых зависит «экономическое развитие региона

В 1-ю категорию входят факторы, определяющие территориальное распределение объектов, относящихся к различным экономическим отраслям; т.е. таким образом для каждого из участков можно определить оптимальные виды сельскохозяйственной и прочей экономической деятельности, которые на данном участке должны преобладать, в целях обеспечения его максимально эффективного развития.

Во 2-ю категорию входят факторы, влияющие, в первую очередь, на финансовую стабильность территории, которая, как свидетельствует практический опыт, прежде всего зависит от наличия крупных предприятий с высоким уровнем прибыльности.

В 3-ю категорию входят такие факторы, как трудовые, природные и прочие ресурсы региона, а также имеющийся у него строительный и транспортный потенциал; уровень развития последнего фактора имеет особенно важное значение, поскольку материальное снабжение производственной сферы напрямую зависит от функционирования транспортных сетей. Данный фактор непосредственно определяется физико-географическими характеристиками территории, наличием качественных дорог, водных путей и т.д.

В состав 4-й категории входят социально-экономические факторы развития.

5-я категория состоит из факторов, определяющих инновационный потенциал региона; следует отметить, что развитие не представляется возможным без внедрения в экономическую, социальную и экологическую сферы инновационных технологий.

Широко распространён также такой вариант классификации влияющих на развитие территории факторов, в котором данные факторы подразделяются в соответствии с признаком их источников, т.е. на внутренние и внешние [57].

Подпругин М.О. считает что основные факторы устойчивого развития региона, объединены в семь основных блоков считает (рисунок 4) [43]:

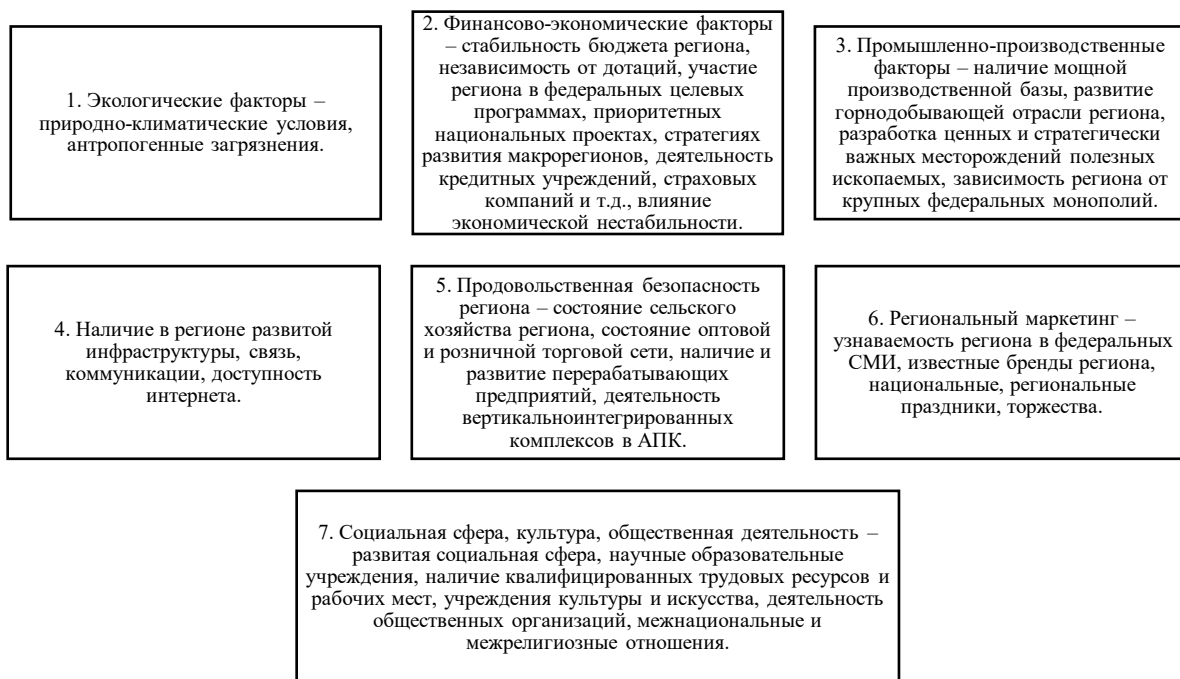


Рисунок 4 – Основные факторы устойчивого развития региона по Подпругину М.О.

Одно из обязательных условий достижения эффективного и гармоничного развития той или иной территории состоит в обеспечении развития экономики, при котором удовлетворение основных общественных запросов сочетается с соблюдением необходимых экологических ограничений; следует принимать во внимание, что такое положение вещей представляется достижимым исключительно при условии продуктивного

взаимного сотрудничества всех проживающих на данной территории социальных, этнических и прочих групп населения. В экологической сфере такое сотрудничество возможно, в свою очередь, только в том случае, если в массовом сознании удастся преодолеть потребительский подход к природной среде. К сожалению, как в российском обществе, так и в национальной экономике на данный момент преобладает именно такой подход; в качестве приоритетных экономических целей определяются повышение прибылей любыми средствами и максимальное удовлетворение потребительских запросов. Вместе с тем, практически любые требования и ограничения, связанные с природоохранной деятельностью, негативно воспринимаются бизнес-сектором, поскольку повышению прибыльности их выполнение не способствует и при этом обуславливает необходимость дополнительных издержек. Преобразование как индивидуального, так и массового сознания, осмысление и принятие биоцентризма как единственно возможной философии будущего, способной обеспечить выживаемость человеческого сообщества, требует значительного времени.

Ключевым фактором экологического прогресса в этой связи можно назвать формирование определённых социально-экономических и морально-этических условий развития общества, включающих становление в общественном сознании (при учёте исторических, национальных и культурных особенностей региона) определённых экологических установок, подразумевающих осознанное отношение к природопользованию и природной среде в целом.

Кроме того, в число факторов такого рода следует включить обеспечение максимально эффективного использования всех необходимых в народном хозяйстве ресурсов, причём не только природных и климатических, но также трудовых, т.е. человеческих ресурсов. Именно рациональность их использования детерминирует вариативность сценариев регионального развития.

В число факторов социально-экономического характера, в свою очередь, входят:

- основные направления экономической деятельности, а также экономическое зонирование территории;
- достаточность местного бюджета;
- привлекательность территории с точки зрения возможных инвесторов;
- развитие конкуренции на территории региона;
- уровень вмешательства в экономические процессы со стороны государства;
- уровень развития региональной инфраструктуры;
- уровень развития инновационной деятельности на территории региона;
- качество деятельности органов МСУ, а также межотраслевого взаимодействия.

Факторы данной категории обуславливают уровень развития социальных факторов, в число которых входят: качество жизни населения; качество функционирования и уровень доступности для жителей образовательной и здравоохранительной систем; деятельность органов и структур соцзащиты населения; текущая демографическая ситуация. Предполагается, что в оптимуме факторы, входящие во все перечисленные категории, должны быть уравновешены и продуктивно взаимодействовать; классификация факторов представлена в Приложении 5 к настоящей работе.

Все указанные факторы должны развиваться на основе, сочетающей социально-экономические компоненты с культурно-этическими, поскольку экономическое развитие в современных условиях не в последнюю очередь зависит от определяемого внутренней культурой индивида осознанного отношения к потреблению ресурсов и природопользованию.

Осуществление концепции устойчивого регионального развития

возможно только на основе использования новой парадигмы управления, которая предполагает комплексную оценку экономического, социального и экологического положения территорий, а также применение критериев, позволяющих оценить эффективность реализуемой социально-экономической стратегии.

В экономической практике термин «индикатор» начал использоваться как ориентировочный показатель, являющийся основным измерителем экономических явлений и использующийся как плановый ориентир управления экономикой региона. Главным признаком индикатора является то, что с его помощью можно осуществить оценку условий, состояний и тенденций относительно заложенных в стратегии развития целей и задач. Система индикаторов должна быть строго привязана к целям и задачам стратегии, в противном случае эти инструменты становятся фактически бесполезными и не могут служить в качестве показателей, отражающих реальное положение дел, поэтому на их основе невозможно принимать объективные управленческие решения.

Отсутствие четко разработанной системы количественных целевых индикаторов является одной из проблем устойчивого развития регионов, так как данные показатели становятся базой для осуществления планирования и прогнозирования в свете устойчивого развития.

Показатели, которые применяются в настоящее время, характеризуются неоднородностью, так как каждый регион выработал свой собственный набор оценочных индикаторов, а также методы их группировки и оценки полученных результатов.

В таблице 1.3.1 представлены критерии и факторы, позволяющие произвести оценку степени сбалансированности развития региональной экономики.

Отбор основных показателей оценки устойчивого развития региона целесообразно проводить с помощью регрессионного анализа, который позволяет отобрать предикторы факторов устойчивого сбалансированного

развития [46]. Данная система индикаторов позволяет охарактеризовать самые разные направления развития региона, в том числе сферу стратегического планирования. В этом случае индикаторы должны формироваться с учетом целей социально-экономического развития региона.

Правильно выбранные индикаторы как показатели регионального развития должны быть:

- мультифакторными, то есть отражать влияние нескольких тенденций одновременно;
- легко интерпретируемыми для всех лиц, принимающих управленческие решения на основе данных показателей;
- количественно измеряемыми;
- позволяющими установить направленность осуществляемых изменений;
- формируемыми только на основе статистических данных и за счет применения самых простых процедур сбора информации.

Таблица 1.3.1 – Система критериев и факторов оценки устойчивого развития региона ^[49]

Экономические индикаторы	Социальные индикаторы	Экологические индикаторы
ВРП на душу населения	Естественный прирост населения	Природно-ресурсный потенциал
Инвестиции в основной капитал	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	Уровень загрязнений, приходящийся на единицу ВРП
Налоговый потенциал региона	Индикативный показатель здоровья населения	Природный капитал
Объем внешнеторгового оборота на душу населения	Число преступлений на душу населения	
Финансовая обеспеченность региона на душу населения	Уровень образования населения региона	

Соотношение денежных доходов и прожиточного минимума	Когнитивный показатель	
Суммарный оборот предприятий сферы услуг на душу населения	Социально-психологический потенциал	
Совокупная стоимость основных фондов по всем отраслям		
Интегральные показатели Интегрированный риск региона Интегральный показатель устойчивого развития		

Для того чтобы формирование системы целевых индикаторов регионального развития было эффективным, необходимо добиться, чтобы сформированная группа социально-экономических показателей полноценно отражала ситуацию в регионе.

Систему целевых индикаторов формируют с помощью заранее определенных моделей регионального развития, основные виды которых представлены на рисунке 5.



Рисунок 5 – Анализ моделей регионального развития и их основная характеристика

Формирование рациональной модели регионального развития должно быть основано на общенациональных тенденциях, одной из которых является исчерпание модели «сырьевой экономики». В настоящее время основой для формирования макроэкономических правительственных программ стала система индикаторов устойчивого развития, в рамках которой было сформировано семь приоритетных ключевых индикаторов и их модификаций, построенных по структуре «проблемы – индикаторы». Подобная «сжатая» система ключевых индикаторов, как считает Боев В.Ю, вызвала многочисленные дискуссии в научном сообществе [22]:

- одна группа экспертов считает, что оценку модели регионального развития можно осуществить на основе использования частных индикаторов, сократив их до одного-двух;

- другая группа экспертов придерживается мнения о необходимости использования набора показателей, отражающих качество жизни населения и степень его удовлетворенности от использования экономических и социальных благ, таких как национальное богатство на душу населения, уровень дифференциации доходов, продолжительность жизни, уровень удовлетворенности качеством жизни населения и т.д.;

- третья группа ученых утверждает, что учет только трех составляющих модели устойчивого регионального развития – экономической, социальной и экологической не может полностью отразить устойчивое развитие региона, базирующееся на идеях развития личности и соблюдения интересов будущих поколений. В связи с этим необходим также учет и инновационной составляющей, которая будет учитывать степень развития новых технологий в области биотехнологий, использование экологически чистого топлива, повышения уровня производительности труда и уровня переработки отходов, что позволит повысить эффективность использования материальных и других видов ресурсов.

Согласно позиции, определенной Комиссией ООН по устойчивому

развитию, индикаторы регионального развития целесообразно разбить на три большие классификационные группы:

- индикаторы состояния, отражающие текущее состояние региона и динамику некоторых происходящих на региональном уровне процессов;
- индикаторы – движущая сила, позволяющие оценивать последствия принимаемых решений с помощью оценки изменившегося состояния основных параметров регионального развития;
- индикаторы реагирования, определяющие параметры тех воспроизводственных пропорций, управление которыми может быть осуществлено на региональном уровне [41].

Приведенные классификации индикаторов дают возможность определить индикатор регионального развития как комплексный показатель, характеризующий социально-экономическое и экологическое положение региона и учитывающий его долгосрочные и краткосрочные цели развития.

Таким образом, резюмируя вышесказанное можно сделать вывод, что устойчивое развитие региона - это комплекс мероприятий, направленный на обеспечение взаимодействия между людьми и окружающей средой с использованием новых технологий в экономике, в результате которых достигается удовлетворение потребностей населения вместе с сохранением окружающей среды, без лишения такой возможности будущих поколений, где степень достижения необходимого уровня устойчивого развития региона будет обеспечена за счет равновесия между факторами социально-экономического и природно-экологического развития, а также выработки механизма или стратегии для поддержания этого равновесия.

ГЛАВА 2. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

2.1 Теоретические аспекты и международный опыт реализации эколого-экономической политики и инвестиции в нее в целях устойчивого развития

XIX в. – вошел в историю как век технического прогресса, который стал началом индустриальной революции. Начиная с этого периода началось бурное развитие человеческой цивилизации. Этот период ознаменовали временем надежд и безграничной веры в результативность технического прогресса, который имел своей целью осчастливить человечество и решить все его проблемы. Благодаря техническому прогрессу в странах стала развиваться электрификация, стало возможным отопление в домах, производство автомобилей, техники и мн.др.

Во второй половине XX в. произошли глобальные социально-экономические и политические изменения во всем мире. В этот период произошел очень серьезный перелом тенденций. И они с каждым годом только усиливаются. В качестве примера одной из основных тенденций можно привести переход от протекционизма к фритредерству (свободная торговля). Это оказало колоссальное воздействие на развитие развивающихся стран и экономическое развитие России в том числе. Если сравнить экономическое развитие отсталых стран до середины XX в. и после второй половины XX в., то можно проследить, что оно очень сильно отличается развитой политикой протекционизма. В этот период каждая страна, в том числе и развитые страны, защищает свои рынки от иностранной конкуренции посредством ограничений: импортных и экспортных пошлин, субсидий и других мер. Экономическая политика стран, особенно отсталых, при такой тенденции направлена на развитие национального производства, при котором происходит вынужденная ориентация на импортозамещение в условиях своего узкого нищего рынка

товаров производства и потребления. У слаборазвитых стран это особенно четко выражено, т.к. рынки прогрессирующих стран закрыты. И поэтому для них импортозамещающая индустриализация является неизбежным путем для развития. В качестве примера страны с импортозамещающей индустриализацией будет уместно отметить Германию. Немецкий экономист Фридрих Лист [40] в своих трудах показал, что Германия, сильно отстававшая в своем развитии до середины XX в. от Англии и Франции, может догнать их и активно развиваться при условии государственного вмешательства и поддержки в промышленное производство и протекционизма. Так и произошло. Это единственная страна, которая в рамках импортозамещающей индустриализации смогла выбиться в развитые. Россия, Турция и другие Европейские страны активно следили за ее развитием. Но, дважды развязав мировые войны, Германия сама себе испортила ситуацию в экономике.

Во второй половине XX в., после Второй Мировой Войны, открылся принципиально новый способ развития для развивающихся стран. США одними из первых совершили смелый новаторский шаг – они распахнули свой рынок для иностранных товаров. С этого периода начинает доминировать тенденция к фритредерству, которая хорошо описана в трудах А.Смита и Д.Рикардо. Появляется новое соглашение о тарифах и торговле (в 1947 г.), которое с 1995 г. трансформировалось во всемирную торговую организацию.

В качестве примера до 1945г. уровень тарифов на импортозамещающую продукцию составляет 40-60 %. В настоящее время – этот уровень составляет 3-4%. Т.е. сейчас наблюдается основная тенденция к импортопоглощению. Теперь догоняющие страны могут ориентироваться на богатые рынки развитых стран.

Экономическое развитие России со второй половины XX - XXI вв на фоне мировых тенденций сильно продвинулось. Поток импортных товаров увеличился, развитие промышленности стало набирать обороты, чего не скажешь о сельском хозяйстве. Современное общество стало больше напоминать «общество потребления» нежели «создающее общество».

Т.о. на сегодняшний день развитие социальной и экономической политики посредством технического прогресса усилило экспортоориентированную индустриализацию, которая повлияла на формирование новых отношений между развитыми и отсталыми странами. Спрос на товары массового потребления растет, что влечет за собой и массовое число отходов, которые нуждаются в переработке.

Все вышеописанное в мировой практике это всего лишь формирование модели устойчивого социально-экономического развития хозяйственных систем в целом, и региональных в частности, и может рассматриваться в качестве стратегически важного направления реализации национальных экономических интересов стран. Но человечество всегда хотело найти собственную роль во вселенной. Будь то технический прогресс или природа. Местообитание человека – созданная людьми цивилизация. И, находясь в постоянной погоне за техническим прогрессом и мировым господством, люди стали забывать о том, что они являются частью природы.

Показательной в этом плане является вторая половина XX в. Социально-нравственные кризисы, техногенные катастрофы и крупные войны привели в неудовлетворенности людей. На смену техническому прогрессу и вере в светлое будущее пришел период разочарований, глубокого пессимизма и депрессии. Технический прогресс принес с собой потребительское отношение к природным ресурсам, загрязнение биосферы отходами производства и веществами, применяемыми и образующимися в ходе производства. Растущее с каждым годом число выхлопных газов привело к росту антропогенной нагрузки, что стало приближать биосферу к критическому состоянию.

Следует признать, что на данный момент всему человечеству угрожает серьёзная опасность, связанная с истощенностью природных ресурсов и загрязнением окружающей среды. Наиболее актуальные проблемы нашей цивилизации могут быть решены только посредством дальнейшего развития экологического прогресса.

Современная трактовка экологии подразумевает представление о ней в массовом сознании, как о научной дисциплине, изыскивающей для всего человечества оптимальные пути и средства выживания; развитие цивилизации на текущий момент детерминировано, в соответствии с формулировкой канадских специалистов Г. Реджира и А. Чанга, в первую очередь не экономическими, но экологическими и социальными составляющими прогресса в целом. Основной задачей экологического развития выступает сохранение основных жизненных ресурсов, необходимых человеку для жизни, а также оптимальных природных условий, что требует соблюдения актуальных на текущий момент развития общества экологических ограничений, тогда как под экологическим прогрессом подразумевается сохранение и обеспечение развития природных систем, укрепление внутренних взаимосвязей между их внутренними составляющими.

Экологические проблемы, обусловленные социально-экономическим развитием общества, касаются на данный момент всех сфер общественной жизнедеятельности, в силу чего разработка эффективной экологической политики должна входить в число приоритетных целей любого государства, наряду с демографической, социально-экономической, научной сферами, с которыми, что необходимо отметить, тесно переплетается экология. Под такой политикой, согласно словарному определению, подразумевается структурированный комплекс мер, направленных на нейтрализацию негативного антропогенного влияния на природную среду, а также определение оптимальных методов природопользования; экологическая стратегия, в свою очередь, трактуется как процесс целеполагания в соответствующей сфере и подбора оптимальных средств и инструментов достижения поставленных целей.

Несмотря на то, что экология начала зарождаться еще в 60-х годах IX века и ей стали интересоваться со времен Аристотеля, Ламарка, Циммермана и Бойля, а в XIX в Э. Геккелем было введено само понятие «экология» в труде «Всеобщая морфология организмов», где оно и было обосновано как новое

научное направление, только к ХХІ в. проблемы экологии стали популярным явлением и достигли мирового масштаба. Поэтому на сегодняшний день не существует общепринятого определения экологической политики. Она воспринимается больше как комплексная система мер.

Современная экологическая политика, в соответствии с уровнем охвата, подразделяется на международную, национальную, региональную, местную и организационную.

В рамках глобальной экологической политики соответствующие акции проводятся на межнациональном, внешнеполитическом и внешнеэкономическом уровнях; такие акции направлены, прежде всего, на использование и распределение мировых запасов природных ресурсов, введение и соблюдение в национальной и межнациональной политике различных экологических ограничений. На национальном (государственном) уровне экологическая политика, по сути, является частью социально-экономической политики государств, и перед ней ставятся те же цели и задачи, что и на глобальном уровне (но при соответствующем сужении масштаба). Региональная политика направлена на экологический прогресс регионов в рамках определённой страны и реализуется либо управлением самих регионов, либо централизованно (т.е. государством).

В задачи экологической политики локального (местного) уровня входит ведение объективных и точных наблюдений текущей экологической ситуации с целью передачи госструктурам необходимых данных для обеспечения контроля исполнения соответствующих законодательных и прочих нормативных требований, а также разработки комплексов оптимальных природоохранных мер.

Наконец, на организационном (корпоративном) уровне экологическая политика направлена на соблюдение действующих нормативов природопользования и охраны окружающей среды; в данном аспекте для сельхозпредприятия экологическая политика представляет собой

неотъемлемую часть деятельности по разработке стратегии и долгосрочному планированию [62].

Сложившиеся к настоящему моменту социально-экономические условия обуславливают необходимость разработки нового подхода к деятельности предприятий, предусматривающего значимость для данной деятельности экологического фактора, что касается, прежде всего, производственных предприятий, активно загрязняющих природную среду. Таким образом, для максимально точного и эффективного определения целей и задач в природоохранной сфере важно внедрять экологическую политику как на общенациональном и территориальном уровнях, так и на уровне отдельных хозяйствующих субъектов.

В рамках реализации такой политики должны определяться основные принципы деятельности с точки зрения экологии, цели и задачи субъекта в природоохранной сфере, средства и инструменты реализации, а также ответственные за соответствующую деятельность лица.

В любом правовом государстве в число основных принципов внутренней политики входят, прежде всего, основные принципы демократии: недопустимость принуждения, гласность, ведение переговоров как основной метод разрешения конфликтов, стимулирование гражданской активности населения.

Развитие экономики представляется возможным при соблюдении определённых социально-экономических принципов; с точки зрения соблюдения экологической политики, в число таких принципов входят: разумное потребление, использование для максимально безопасного природопользования последних научно-технических достижений, обеспечение эффективного демографического планирования.

Однако соблюдение данных принципов на практике непосредственно зависит от сформированной в определённом государстве общественно-политической системы.

Так, тоталитарные режимы характеризуются преобладанием государственных интересов не только над личными, но и над интересами человеческого сообщества; как правило, в подобных государствах не учитываются ни природоохранные потребности, ни исчерпаемость природных ресурсов, ни потенциал государства в обеспечении рационального природопользования, вследствие чего указанные принципы игнорируются государственными властями.

Значительное влияние на развитие экологического прогресса на национальном уровне оказывают принципы и нормы международного права, действующие в данной сфере.

Так, на проведённой в начале 90-х гг. Второй Конференции ООН по окружающей среде были выработаны основные принципы природоохранной деятельности, основным из которых выступил принцип материальной ответственности субъекта, виновного в загрязнении окружающей среды; кроме того, рассматривались оптимальные природоохранные технологии, основные меры безопасности и т.п.

В результате многие из принятых Конференцией принципов и нормативов были введены в состав национальных законов [17]. В нашей стране государственная природоохранная стратегия берёт начало именно от сформулированных Конференцией принципов; в 1994-м главой государства был издан Указ, закладывающий нормативную основу данной стратегии и определяющий основные направления государственной деятельности по обеспечению стабильного экономического развития при соблюдении экологической безопасности.

Из вышеизложенного следует заключение о том, что основная цель современной экологической политики состоит в том, чтобы обеспечить оптимальные условия для гармоничного развития не только экономики и социума, но и окружающей природной среды посредством применения наиболее эффективных и современных социально-экологических методов и технологий, перечень которых представлен в таблице 2.1.1

Таблица 2.1.1 - Методы экологической политики, используемые для реализации ее принципов

Административно-контрольные	Контроль за соблюдением природоохранного законодательства, стандартизация, экологический мониторинг, лицензирование хозяйственной деятельности, нормирование природопользования, экологическая сертификация, ОВОС, экологическая экспертиза, экологические и ресурсные целевые программы, экологический аудит
Технико-технологические	Применение технико-технологических средств и решений для защиты и развития окружающей среды
Экономические	Планирование природопользования, создание целевых программ, разработка эколого-экономических систем, система платежей, налогообложения, льгот и других стимулов для природопользователей
Законодательно-правовые	Разработка и принятие нормативно-правовых актов, направленных на регулирование отношений между обществом и природой
Политические	Действия политических и других организаций, направленные на защиту окружающей среды
Воспитательно-образовательные методы	Способствуют формированию экологического сознания и моральной ответственности населения - необходимая предпосылка для экополитики

Процесс устойчивого и сбалансированного формирования и реализации ЭП происходит при гармоничном и контролируемом участии самих природопользователей или, так называемых, субъектов ЭП, которые представлены в табл.2.1.2.

Таблица 2.1.2 - Субъекты экологической политики

Государство	Государство играет важную роль в формировании и реализации экополитики. Функции государства как субъекта экологической политики: установление правил осуществления хозяйственной и иной деятельности; координация деятельности всех субъектов ЭП; контроль за соблюдением природоохранного законодательства
Хозяйственно-экономические субъекты	Хозяйственно-экономические субъекты (предприятия, организации) обязаны проявлять заботу о сохранении и защите окружающей среды. Такое обязательство обусловлено природоохранными правовыми актами (законами). Правовые акты устанавливают обязанность предприятия учитывать воздействия производственного процесса на окружающую среду, анализировать влияние производственных программ на человека и окружающую среду и устранять возможные вредные последствия
Научно-исследовательские организации	Роль научно-исследовательских организаций постоянно возрастает, поскольку результаты научных исследований могут стать и становятся важными инструментом стратегии экономического роста и устойчивого развития, а следовательно, и защиты окружающей среды
Политические партии	Политические организации (партии) в качестве субъектов ЭП проявляют себя следующим образом: 1. они формулируют свою идеологию (программу) и не могут игнорировать экологические проблемы, особенно в современных условиях 2. через популяризацию своих программных взглядов партии способствуют формированию экологического сознания населения 3. если партия побеждает на выборах, она разрабатывает концепцию ЭП и реализует ее с помощью правовых документов
Общественные организации	Играют важную роль в разработке и принятии экологически значимых решений, осуществлении контроля за выполнением природоохранного законодательства (внештатные экологические инспектора), участвуют в природоохранных мероприятиях, осуществляют экологическое воспитание и просвещение населения
Отдельные граждане	Могут выступать с экологическими инициативами, объединяться в группы с целью решения конкретных, как правило, локальных экологических проблем.

Структура современной региональной ЭП включает три блока (Приложение 6).

Стратегической целью региональной ЭП является создание условий для формирования благоприятной среды жизнедеятельности людей и совершенствования процессов природопользования.

Для поддержания стратегических целей Экологической политики и их дальнейшей реализации важно учитывать инвестиционную политику государства в этом направлении. Т.к. усиление антропогенного воздействия на окружающую природную среду вызывает ее деградацию, истощение природных ресурсов и рост экопатологий населения.

Определения инвестиций и соответствующей деятельности закреплены в положениях ФЗ № 39 от 25.02.1999-го года «Об инвестиционной деятельности в РФ» [1]; они сводятся к тому, что под инвестициями подразумеваются вложения в деятельность субъектов предпринимательства с целью дальнейшего извлечения прибыли в форме денежных средств, ценных бумаг, имущественных объектов и т.п.; инвестиционная деятельность, в свою очередь, представляет собой деятельность, непосредственно связанную с такими вложениями.

В плане развития инвестиционной деятельности в нашей стране в последние годы возникли позитивные тенденции. По оценкам специалистов одной из ведущих мировых консалтинговых организаций, РФ ещё в конце 2005-го года вошла в число первых 6-ти государств в рейтинге инвестиционной привлекательности, на 5 пунктов превысив собственные показатели на начало того же года. В том же году через банковский сектор в страну было ввезено капитальных ресурсов общим объёмом более 5 миллиардов \$ и вывезено через сектор домохозяйств и предприятий нефинансовой сферы 4,9 миллиарда \$. В планах более 60% предприятий было расширение объёмов вложений в основной капитал; сокращение таких инвестиций планировали 23 процента хозяйствующих субъектов. Следует отметить, что, с точки зрения международных инвесторов, одним из наиболее привлекательных регионов является город Санкт-Петербург [50]. В таблице 2.1.3 представлены структурированные данные государственной статистики в соответствии с

экономическими отраслями, в аспекте изменения состава вложений в основной капитал, а также динамики зарубежных инвестиций за период 1992-2004 гг. [50]. Максимально объективная классификация инвестиций представлена на рисунке 2.

Таблица 2.1.3 - Динамика структуры инвестиций

	Промышленность	Электротехника	Топливная промышленность	Черная металлургия	Цветная металлургия	Химическая и нефтехимическая промышленность	Машиностроение и металлообработка	Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	Промышленность строительства	Легкая промышленность	Пищевая промышленность
Инвестиции в охрану окружающей среды (млн. руб.)											
Инвестиции, всего	22269,8	3896,4	7121,1	1804,7	5628,7	1709,9	423,3	1414,9	92,4	11,0	142,0
в том числе:											
в охрану водных ресурсов	6493,5	1599,8	1562,2	460,3	977,6	431,5	204,2	1049,7	47,3	8,1	136,4
в охрану атмосферного воздуха	10652,8	1817,2	3471,2	1253,4	2850,5	959,0	74,5	177,8	37,6	2,3	5,1
в охрану и рациональное использование земель	3585,0	351,6	1136,7	27,1	1760,9	155,7	130,0	19,2	0,9	—	0,5
в строительство установок для утилизации и переработки отходов производства	823,7	39,5	555,0	44,3	6,1	106,5	2,2	60,6	6,5	0,4	
в строительство предприятий и полигонов по утилизации, обезвреживанию и захоронению отходов	394,3	77,4	268,4	4,5	10,3	16,1	12,4	5,3			
Ввод природоохранных мощностей											
ввод мощностей очистных сооружений, тыс. м³/сут.	379,70	34,84	122,17	50,55	16,80	5,25	6,83	113,20		29,17	0,86
ввод систем оборотного водоснабжения, тыс. м³/сут.	959,5	40,77	81,32	267,01	141,40		3,28	235,30	190,40	—	0,02
ввод установок по улавливанию и обезвреживанию вредных веществ в отходящих газах, тыс. т/год	61,45		5,30	4,48	7,31	0,01	38,22	2,32	3,80		0,01
рекультивировано земель, га	13285	194	12419	—	593	—	53	—	25	—	—
ввод установок для утилизации и переработки отходов производства, ед. и тыс. т/год	24/4307,20	—/2107,80	3/75,00		1/0,90	2/8,42	1/1570,00	17/545,08			
ввод предприятий и полигонов по утилизации, обезвреживанию токсичных, бытовых и иных отходов, ед. и тыс. т/год	15/5074,78	2/7,90	9/4197,88			3/356,00		1/513,00			



Рисунок 6 – Многопризнаковая классификация инвестиций (по Беляку А.В., 2003) [21]

В концепции национальной безопасности РФ, утвержденной Президентом России В.В. Путиным в январе 2000 г, подчеркивается необходимость принятия конкретных практических мер по улучшению экологической обстановки в стране, а угроза экологической безопасности рассматривается как нарушение устойчивого развития экономики и угроза национальной безопасности страны [8].

Для экологически устойчивого развития экономики необходимо внедрение системы принципов экологической политики, поддержание стратегий экологической политики, а также активное финансирование в виде инвестиций как со стороны государства в отдельные регионы с наихудшими экологическими показателями, так и самими промышленными отраслями, результат деятельности которых пагубно влияет на экосистему регионов. А т.к. результаты согласованной тактики и стратегии со стороны государства по регионам отображаются на общих показателях экономической политики государства, то более эффективного развития экологической политики руководству страны важно учитывать достижения научно-технического прогресса и баланс будущего регионального бюджета. Важно учесть

необходимость проведения социально-экологического районирования страны и регионов и классифицировать территории по степени сбалансированности природопользования, уровню загрязнения и пригодности природной среды для человеческого бытия. С этой целью была разработана и утверждена постановлением Правительства РФ от 24.11.93 № 1229 «О создании Единой государственной системы экологического мониторинга» Глобальная система мониторинга окружающей среды Единая государственная система экологического мониторинга [14] (Приложение 7).

Следует обеспечить ряд мер, принимаемых в зависимости от того, насколько сбалансированно используются природные ресурсы; в число указанных мер входят:

- обеспечение максимально эффективного использования указанных ресурсов, с учётом степени их сохранности и специфических природных условий;

- совершенствование производственных процессов и оптимизация циклов производства в целях снижения потребления промышленными предприятиями природных ресурсов;

- совершенствование региональной системы нормативного регулирования деятельности по природопользованию и охране природы посредством разработки и принятия соответствующих нормативных документов.

За счёт разработки в рамках определённой территории оптимальных циклов производства и ресурсопотребления можно организовать не только сбалансированное расходование ресурсов на протяжении всего «жизненного цикла» выпускаемой продукции, но также использовать возможности ресурсов максимально рациональное использование ресурсов и найти оптимальные методы утилизации производственных отходов. Организация промышленных комплексов в пределах территории должна носить комплексный характер и базироваться на оптимальных пространственно-временных сочетаниях производственных мощностей и источников энергетических ресурсов; именно такая организация, как свидетельствует опыт зарубежных предприятий,

обеспечивает положительные результаты как в экономической, так и в природоохранной сфере.

Определение текущих экологических условий для конкретных территорий и классификация регионов по данному признаку необходима для разработки средств и путей решения наиболее актуальных экологических проблем, профилактики техногенных катастроф и, в целом, повышения качества жизни населения. Обеспечение безопасности людей и территориальное распределение производственных мощностей в соответствии с прогнозами экологической ситуации невозможны без определения текущего статуса данной ситуации.

Повышение эффективности реализуемой на территории региона ЭП представляется возможным за счёт оптимизации региональной природоохранной системы с помощью социально-экономических средств и при учёте актуальных нормативных требований. Следует отметить, что усиливать ограничения по загрязнению окружающей среды недостаточно; здесь необходимо следовать вышеупомянутому принципу «загрязнитель платит»; вместе с тем, должны применяться налоговые, кредитные и иные преференции для экономических субъектов, способствующих в своей деятельности рациональному ресурсопотреблению и сохранению природной среды.

В ходе создания в пределах региона экологической инфраструктуры необходимо уделить внимание не только таким объектам, как очистные сооружения, системы утилизации отходов и т.п., но также таким, как парки (имеющие национальный статус), заповедники и пр., т.е. экологическим объектам и территориям, подлежащим особой охране. За счёт сохранения и поддержания таких объектов обеспечивается сохранение редких биологических видов, частично нейтрализуются загрязняющие влияния на природную среду, обеспечивается возможность взаимодействия с природой для населения. Наконец, необходимо включить в указанную инфраструктуру образовательную систему, в рамках которой должно быть обеспечено экологическое просвещение населения.

На тех территориях, где особенно высока техногенная нагрузка на природную среду и человека, для реабилитации жителей должны приниматься специальные медицинские меры, включая врачебную профилактику, санаторно-курортное лечение и пр. Следует учитывать, что вредные вещества, входящие в состав производственных выбросов, могут вызывать ССЗ, болезни ЖКТ, аллергии, неврологические расстройства, кожные заболевания и т.п.; в особенности губительны такие вещества для детского организма.

Кроме того, экологической политикой должна предусматриваться также система мероприятий, направленных на поддержание экологической безопасности населения, в рамках которой прогнозируется вероятность возникновения природных и/или техногенных катастроф и предлагаются оптимальные меры, обеспечивающие предотвращение или снижение опасности для жителей соответствующей территории. Такие меры требуют, прежде всего, организации непрерывного мониторинга экологической ситуации, а также функционирования налаженной системы информационного обеспечения как управляющих органов, так и широких масс населения [24].

В заключение остаётся только отметить, что экологическая политика в современном мире приобрела статус одного из приоритетных направлений государственной деятельности и представляет собой неотъемлемое условие обеспечения стабильного и эффективного развития как конкретных государств и регионов, так и мировой экономики в целом. Актуальные проблемы природопользования и охраны природы могут быть решены только с привлечением всех организационных, регулятивных и контрольных ресурсов, а также всех сфер управляющей деятельности – законодательной, исполнительной, судебной.

Решение основных экологических проблем представляется возможным только в случае чёткого определения ключевых принципов ЭП и их дальнейшего законодательного закрепления; и это, в конечном итоге, выступает императивным условием обеспечения стабильного экономического развития. Очевидно, что текущие экономические принципы подлежат изменению, что

подтверждается материалами Конференции ООН по окружающей среде, проведённой в 1992-м году в Рио-де-Жанейро.

2.2 Состояние экологического климата в РФ и оценка инвестиционной деятельности государства, с учетом влияния экологического фактора

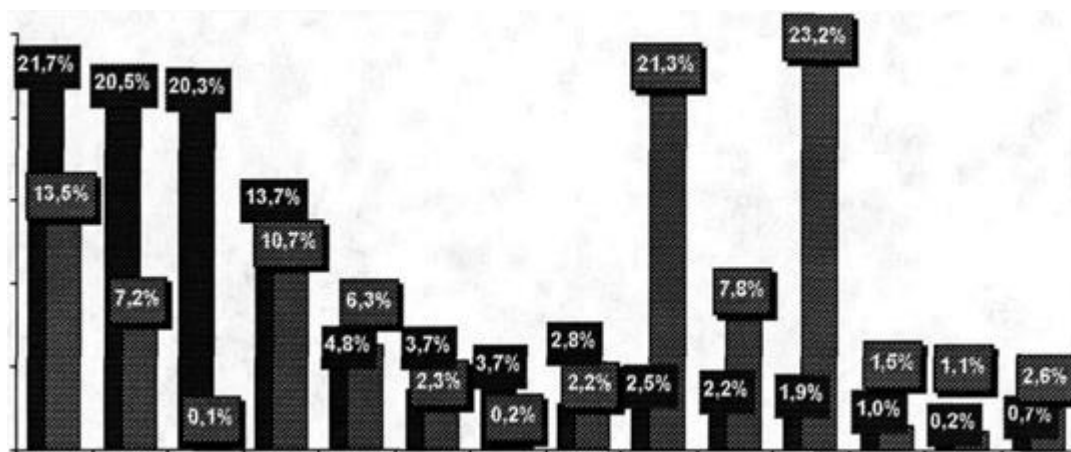
Россия – это развивающееся государство, занимающее первое место в мире по площади (17,1 млн. км²) и девятое место в мире по численности населения (143,8 млн. чел.). Ее природные комплексы это в основном равнинные или горные ландшафты. Ее территория насчитывает 7 крупных природных областей (Сибирский, Дальневосточный, Центральный, Северо-Западный, Южный, Приволжский, Уральский), которые отличаются между собой по возрасту образования, климату, растительному и животному миру. На ее территории находится не только множество уникальных природных комплексов, имеющих большое значение и для страны, и для всей планеты, но также большое число промышленных предприятий. По всем отраслям насчитывается порядка 15561 средних и 10886 крупных, а вместе - 26 477 средних и крупных предприятий в России.

Деятельность действующих предприятий отрицательно сказывается на состоянии не только расположенных в их окрестностях территорий, но и влияет на экологию целых регионов и среднюю продолжительность жизни населения в целом, т.к. в основном это такие отрасли как: добыча ископаемых, нефти, энергетика, металлургия, производство пластика, других строительных материалов; военно-промышленные предприятия, деревообрабатывающая промышленность, производство прочих транспортных средств и оборудования, судостроение, производство химических веществ и химических продуктов и мн.др.

Интенсификация развития промышленности перечисленных отраслей влияет на уровень предельно допустимой концентрации (далее ПДК).

Проблемы экологии России являются объектом пристального внимания как со стороны самого государства, так и со стороны других стран. Ее экологической ситуации угрожают те же факторы, с которыми сталкиваются все государства: развитие технического прогресса, применяемого как в быту, так и в промышленности, загрязнение бытовыми и промышленными отходами, пользование природными ресурсами, расширение цивилизованных пространств. И, как следствие, экологические проблемы можно разделить на пять основных групп:

- загрязнение воздуха, почвы, воды промышленного характера;
- изменение природного ландшафта, вырубка лесных массивов;
- комплексное отрицательное влияние на окружающую среду, оказываемое крупными городами;
- большие объемы сжигаемого и складированного мусора;
- последствия техногенных катастроф.



I Выбросы в атмосферный воздух II Сброс загрязненных сточных вод
 Рисунок 7 – Доля основных отраслей в выбросах загрязняющих веществ в атмосферу и суммарном сбросе сточных вод в водные объекты промышленностью РФ в 2003 г. [18]

Таблица 2.2.1 - Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. р. [18]

	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	21269,6	20274,1	19332,9	18661,8	18539,7	18819,8	19123,6	19481,2	19829,4
Промышленность	18140,4	16661,0	15852,1	14949,8	14704,4	15221,8	15491,6	15842,0	15874,7
в том числе по отраслям промышленности									
Электроэнергетика	5017,7	4748,5	4427,7	4345,7	3935,5	3857,3	3655,8	3352,7	3446,6
Цветная металлургия	3693,2	3598,1	3621,7	3291,8	3311,8	3476,9	3405,0	3297,5	3261,7
Нефтедобывающая промышленность	1409,1	1309,7	1325,1	1385,0	1329,0	1619,0	2119,7	3113,4	3227,2
Черная металлургия	2735,3	2535,5	2379,5	2188,9	2329,6	2396,0	2268,3	2223,4	2178,2
Угольная промышленность	626,5	595,8	535,3	545,3	560,0	604,3	786,4	819,5	763,9
Нефтеперерабатывающая промышленность	908,6	849,9	819,3	769,8	747,9	735,9	679,2	620,8	593,8
Газовая промышленность	707,7	541,8	451,1	428,5	456,3	501,0	475,8	536,9	591,2
Промышленность строительных материалов	674,2	528,0	467,9	396,6	416,9	440,7	455,0	434,0	448,0
Химическая и нефтехимическая промышленность	488,4	413,2	415,4	388,0	414,9	427,4	437,4	428,0	403,3
Машиностроение и металлообработка	725,6	602,5	543,3	460,1	454,1	433,2	432,7	370,1	356,0
Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	522,2	434,3	383,5	351,9	367,3	378,9	371,7	332,2	308,7
Пищевая промышленность	300,3	250,2	224,4	198,0	198,2	181,8	168,4	162,9	155,1
Легкая промышленность	74,2	64,4	56,0	50,1	50,6	45,4	43,6	41,2	33,9
Прочие отрасли промышленности	257,4	189,1	201,9	150,1	132,3	124	192,6	109,4	107,1
Жилищно-коммунальное хозяйство	440,0	657,6	677,7	917,2	943,0	980,6	999,4	1058,3	1077,5
Сельское хозяйство				83,3	110,7	120,3	133,4	126,0	127,1
Транспорт	2038,9	2369,5	2244,1	2340,8	2393,7	2062,4	2055,1	2005,0	2174,6
в т. ч. Трубопроводный транспорт общего пользования	1625,5	2024,3	1907,9	2061,8	2110,6	1797,2	1786,7	1720,4	1890,1
Прочие отрасли экономики				370,7	387,9	434,5	444,1	449,9	575,5

Таблица 2.2.2 - Динамика сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы, млн. м³ [18]

	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	24477,6	22414,0	23043,2	21986,2	20657,0	20291,4	19773,0	19767,0	18960,6
Промышленность	8574,6	7443,9	7335,2	6867,9	6445,3	6514,0	6351,5	6175,6	5851,6
в том числе по отраслям промышленности									
Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	1799,3	1443,1	1323,4	1220,7	1347,7	1472,4	1459,3	1416,6	1359,1
Химическая и нефтехимическая промышленность	1525,4	1363,0	1322,1	1240,3	1249,0	1280,3	1183,5	1302,6	1245,7
Электроэнергетика	1090,5	1072,7	1325,5	1448,1	995,2	946,0	860,0	768,3	791,4
Черная металлургия	757,7	705,0	691,8	676,9	699,0	755,1	751,8	686,3	628,0
Машиностроение и металлообработка	782,1	640,5	623,9	552,3	596,8	510,2	483,7	473,3	456,4
Цветная металлургия	529,9	482,7	425,3	377,5	363,6	393,2	438,8	421,2	419,7
Угольная промышленность	740,2	657,5	620,0	442,1	396,0	380,4	432,1	394,6	371,5
Нефтеперерабатывающая промышленность	317,4	227,8	193,0	184,7	164,4	152,7	158,7	145,1	132,6
Промышленность строительных материалов	129,5	123,1	113,7	112,1	121,8	129,4	122,2	125,6	126,2
Пищевая промышленность	171,7	123,6	116,0	98,0	97,1	88,4	90,5	89,7	88,5
Легкая промышленность	170,8	149,7	138,6	120,1	98,5	86,8	80,7	69,6	64,0
Газовая промышленность	4,5	5,6	2,8	3,3	3,2	10,3	11,5	11,6	11,7
Нефтедобывающая промышленность	31,1	24,7	21,0	10,9	4,3	7,0	3,7	4,2	3,0
Прочие отрасли промышленности	525,4	424,6	418,1	380,9	308,7	301,8	275	267,2	153,8
Жилищно-коммунальное хозяйство	12503,7	12071,8	12053,0	12126,8	12081,6	12133,4	11869,2	12205,8	11573,1
Сельское хозяйство	3172,7	2574,1	3264,2	2596,6	1768,8	1407,6	1314,6	1189,5	1359,8
Прочие отрасли экономики	226,6	324,2	390,8	394,9	361,3	236,4	237,7	196,1	176,1

Благодаря деятельности ученых и постоянному мониторингу выбросов смогли выделить несколько видов ПДК вредных веществ, с помощью которых стало возможным контролировать и регулировать деятельность предприятий для поддержания экологической устойчивого развития экономики. Основные виды: для воздушной среды и для водной среды (См. приложения 8-12). Значения ПДК включены в ГОСТы, санитарные нормы и другие нормативные документы обязательны для исполнения на всей территории государства и их учитывают при проектировании технологических процессов, оборудования, очистных устройств и пр. Санитарно-эпидемиологическая служба систематически контролирует соблюдение нормативов ПДК в воде, в атмосферном воздухе и в воздухе производственных помещений.

В России ситуация усугубляется выбросами выхлопных газов и повышенными затратами электроэнергии. Утилизация мусора, радиоактивное загрязнение почв в местах свалок имеет долгосрочный характер.

На протяжении десятилетий в сельском хозяйстве использовали удобрения и средства для борьбы с вредителями, наносящие вред окружающей среде. Это также привело к сильному химическому отравлению почв, последствия которого еще не нейтрализованы [18]. После воздействия химикатов почва еще не скоро сможет восстановиться. Такие последствия приводят к неустойчивости экосистемы. В связи с этим, на базе проделанных исследований по возобновляемости природных ресурсов, ученые определили два вида устойчивости: резидентная устойчивость (стабильность) - способность оставаться в устойчивом (равновесном) состоянии под нагрузкой, и упругая устойчивость (собственно устойчивость) - способность быстро восстанавливаться при снятии нагрузки. В качестве примера резидентной устойчивости можно привести колеи, которые оставляет за собой вездеход. После него земля не приходит в исходное состояние без внешнего воздействия со стороны, но после дождя следы размываются.

При упругой устойчивости происходит степень сопротивления внешнему воздействию и скорость возврата в исходное состояние после снятия

воздействия. И в этом случае колея вернулась бы в исходное состояние после снятия внешнего воздействия.

Таким образом, резидентная и упругая устойчивости взаимоисключают друг друга. Экосистеме трудно развивать оба вида устойчивости. Благодаря лесам и водоемам природе удастся соблюдать баланс и устойчивость к внешним воздействиям. С их помощью атмосфера очищается от вредных веществ и вырабатывается необходимый для жизни кислород.

Но в последнее время идет активное сокращение лесных массивов как в промышленных целях, так и для строительства транспортных магистралей, расширения населенных пунктов.

Решение экологических проблем в России осуществляется различными методами:

- признание земель и водоемов охраняемыми зонами;
- ограничение использование некоторых видов природных ресурсов;
- ужесточение требований к утилизации химических отходов, сточных вод;
- контроль количества транспорта в городах и качества топлива и т.д.

В дополнение к применяемым комплексам мер для поддержания устойчивости экосистемы, а также для контроля деятельности предприятий и населения регионов с целью сохранения экосистемы для будущего поколения, на законодательном уровне был принят Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 30.12.2020) "Об охране окружающей среды" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021) Глава VII. Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

В настоящее время сложилось устойчивое представление о системе мер и инструментов экономического воздействия на природопользователей, направленных на достижение определенных экологических целей – таблица 2.2.3 и рис.8.

Таблица 2.2.3 - Основные методы регулирования природопользованием и охраной окружающей среды (По А.С.Гринину, Н А. Орехову, С.Шмидхейни, 2001) [28]

Информационные	Меры				
	Предупредительные			Принудительные	
	Административные	Экономические	Экономические меры пресечения		
	Правовые	Контрольные	Стимулы	Взыскания	Ответственность
Мониторинг ОС	Нормы права	Проверка деятельности	Субсидии	Платежи	Запрет работ
Исследования	Стандарты	Сертификация	Дотации	Налоги	Ограничение деятельности
Образование	Разрешения	Лицензирование	Льготные займы	Штрафы	Арест
Просвещение	Экоэкспертиза	Аудитирование	Ускоренная амортизация	Облигации	Отстранение
(Анти)реклама Пропаганда Прогнозирование	Планирование	Инвентаризация	Кредиты	Смешанные	Изъятие

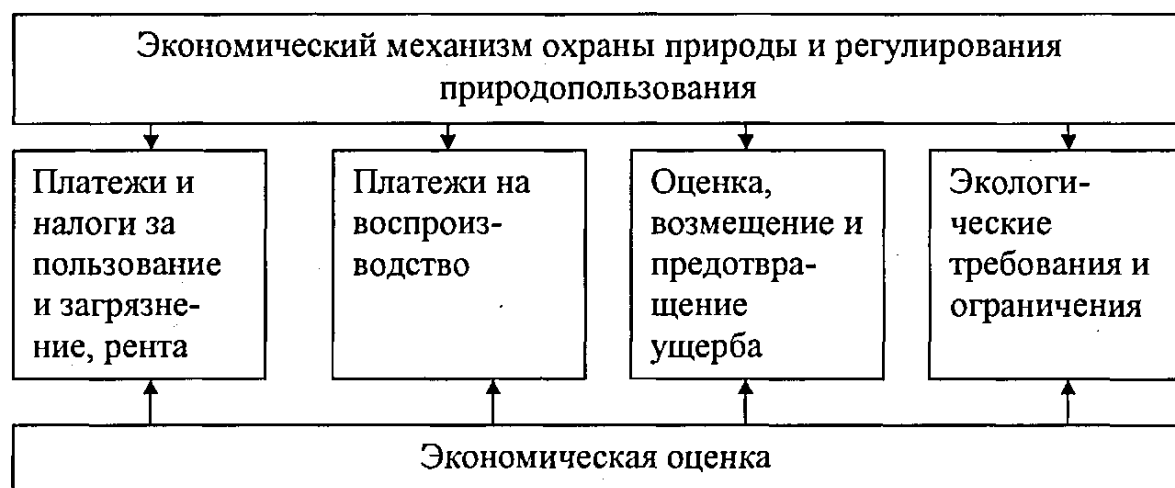


Рисунок 8 – Структура экономического механизма охраны природы и регулирования природопользования (по С.Н. Бобылеву и О.Е. Медведевой, 2003) [42]

Кроме методов регулирования природопользованием и охраной окружающей среды и инструментов экономического воздействия, описанных в Таблице 2.2.3, последние 20 лет Правительством Российской Федерации стали разрабатываться инвестиционные проекты по отраслям промышленности.

Динамика структуры инвестиций в основной капитал по основным отраслям экономики в Российской Федерации в первой половине XXI в. (Таблица 2.2.4)

Таблица 2.2.4. - Структура инвестиций в основной капитал по отраслям экономики (в процентах к итогу)

	1992	1995	2000	2001	2002	2003	2004°
Инвестиции в основной капитал - всего	100	100	100	100	100	100	100
в том числе по отраслям экономики:							
промышленность	41,3	34,4	38,5	38,7	37,2	36,4	41,0
из нее:							
электроэнергетика	4,9	5,2	3,7	3,6	4,2	4,4	5,6
топливная промышленность	16,8	14,4	18,5	19,2	16,8	16,0	17,8
нефтедобывающая	12,3	8,4	11,6	12,7	10,6	9,7	9,7
нефтеперерабатывающая	0,4	1,4	1,8	1,7	1,5	1,4	1,5
газовая	2,0	2,9	4,3	3,9	3,7	4,3	5,1
угольная	2,1	1,7	0,8	0,8	0,8	0,6	1,1
черная металлургия	2,3	2,0	2,0	2,1	1,6	1,7	3,5
цветная металлургия	2,3	1,9	2,8	3,0	2,7	2,5	2,8
химическая и нефтехимическая промышленность (без химико-фармацевтической)	2,3	1,6	1,6	1,8	1,6	1,7	1,8
машиностроение и металлообработка (без промышленности медицинской техники)	4,9	3,1	2,9	2,9	3,1	3,1	3,0
лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	1,5	1,3	1,5	1,1	1,4	1,5	1,4
промышленность строительных материалов	1,6	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
легкая промышленность	1,0	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
пищевая промышленность	2,7	2,7	3,6	3,2	3,8	3,6	3,1

мукомольно-крупяная и комбикормовая промышленность	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
сельское хозяйство	10,8	3,5	2,7	3,9	4,4	4,0	3,1
лесное хозяйство	0,2	0,1	0,1	0,1	0,03	0,03	0,03
строительство	2,7	2,5	3,9	3,8	4,6	4,3	3,3
транспорт	8,2	13,2	21,1	20,7	17,2	18,4	20,2
связь	0,6	1,4	2,6	2,9	3,4	4,8	6,5
торговля и общественное питание, оптовая торговля продукцией производственно-технического назначения	1,0	2,0	2,8	3,0	3,7	4,2	2,6
заготовки	0,2	0,1	0,04	0,04	0,05	0,07	0,1
жилищно-коммунальное хозяйство	27,3	29,5	18,0	16,5	18,7	16,9	12,1
в том числе:							
жилищное хозяйство	21,7	22,8	11,6	11,1	13,7	13,2	8,4
коммунальное хозяйство	5,6	6,7	6,4	5,4	5,0	3,7	3,7
здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение	2,4	2,9	2,9	2,8	2,3	2,5	2,7
образование	2,7	1,9	1,4	1,5	1,5	1,4	1,7
культура и искусство	0,5	0,9	0,6	0,7	0,8	1,1	1,1
наука и научное обслуживание	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8
финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение		...	0,8	0,8	1,0	1,2	1,4
управление		...	1,4	1,4	2,0	1,9	2,2

При невыполнении руководством организации природоохранных требований и нормативов, закреплённых в действующем законодательстве, на данную организацию, помимо расходов, связанных с компенсацией нанесённого материального вреда, ложатся также затраты, связанные с приведением производственных циклов и мощностей в соответствие с вышеуказанными требованиями. Инвестиционные проекты, с точки зрения экологического компонента, оцениваются на основе соответствующих норм и положений ФЗ, регионального законодательства и нормативных документов МСУ, а также прочих нормативно-правовых актов, имеющих законную силу,

что закреплено в 7-й ст. ФЗ № 39 от 25.02.1999-го года «Об инвестиционной деятельности в РФ»; в 14-й ст. того же ФЗ закреплена необходимость проведения экологической экспертизы указанных проектов.

Принимая во внимание вышеописанное, будет уместным отметить, что экологически устойчивое развитие экономики России, посредством разработанной системы мер и инструментов экономического воздействия на природопользователей, стабилизируется, а при помощи дополнительных инвестиций восстановление экосистемы станет возможным в более короткие сроки.

Для решения этого вопроса Министерством Природы России с целью правового обоснования инвестиций был разработан документ, устанавливающий требования в части экологического обоснования проектных решений и охраны окружающей среды на стадии предпроектной и проектной документации на новое строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию, ликвидацию предприятий, зданий и сооружений. И этим документом является Приказ от 29 декабря 1995 г. N 539 "Об утверждении "Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности" [7].

Согласно положениям указанной Инструкции, в документах, сопровождающих инвестиционный проект, должны содержаться полные и объективные данные, касающиеся характера природопользования и потенциала природоохранной деятельности в рамках реализации данного проекта. Результаты оценки связанных с проектом экологических рисков, согласно Инструкции, должны быть приведены в разделе, где обоснование проекта излагается с экологической точки зрения (т.е. представлены прогнозы экологических рисков, связанных с планируемой деятельностью, а также варианты вероятного развития указанных рисков и уровень опасности в целом, как для природной среды, так и для здоровья и жизни человека).

В сфере нормативной оценки инвестиционной деятельности с экологической точки зрения применяются также следующие акты:

- ФЗ № 174 от 23.11.1995-го года «Об экологической экспертизе» [3];
- Приказ Госкомэкологии Российской Федерации № 372 от 16.05.2000-го года «Об утверждении Положения об оценке воздействия планируемой деятельности на природную среду» [6];
- ФЗ № 7 от 10.01.2002-го года «Об охране окружающей среды» [2].

На данный момент в ближайших планах значится принятие, в рамках регулирования деятельности производственных субъектов, специальных технических регламентов, предусматривающих, в числе прочих условий, также обеспечение экологической безопасности.

Комплексная деятельность хозяйствующих субъектов, направленная на охрану природных ресурсов и обеспечение рационального природопользования, состоит в том, что на любом из этапов цикла производства и реализации продукции применяются положения и нормы отечественного законодательства, действующего в соответствующей сфере; используемые в данной сфере правовые средства и механизмы представлены в таблице ниже.

Таблица 2.2.5. – Правовые средства в области охраны окружающей среды как основа природоохранной деятельности предприятия на различных этапах его жизненного цикла (по Байдакову и Серову, 2003).

Организационно-правовой, экономический механизм обеспечения безопасности	Предоставление земельного участка	Технико-экономическое обоснование	Строительство	Ввод в эксплуатацию	Эксплуатация	Модернизация	Консервация	Утилизация
Нормирование	+	+	+	+	+	+	- +	+
Требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+
онос	+	+	-	-	-	+	+	+
Экологическая экспертиза	+	+	-	-	-	+	+	+
Экопаспортизация	-	-	-	+	+	+	-	-
Разрешение на выбросы, сбросы вредных веществ	-	-	-	+	+	-	-	-
Лицензирование отдельных видов деятельности	-	-	-	+	+	-	-	-
Платежи за сбросы, выбросы вредных веществ	-	-	-	+	+	-	-	-
Экологический контроль	-	-	+	+	+	+	+	+

Экологическая сертификация	-	-	-	-	+	-	-	-
Государственные стандарты в области охраны окружающей среды	+	+	+	+	+	+	+	+
Ограничение природопользования в зонах напряженной экологической обстановки	+	+	+	+	+	+	+	+
Экологическое страхование	-	-	+	+	+	+	+	+
Экологический аудит	-	-	+	+	+	+	+	+
Экологический менеджмент	-	-	-	+	+	+	+	+
Юридическая ответственность	+	+	+	+	+	+	+	+
Гос. поддержка предпринимательской деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды			+	+	+	+		

Особое значение имеет анализ экологических результатов инвестиционных проектов.

Помимо государственного контроля и применения мер в области сохранения и восстановления экосистемы в России, улучшение ситуации требует сознательного отношения к природным ресурсам со стороны как граждан страны, так и отдельно взятых предприятий. Разумное расходование природных и энергетических ресурсов, правильная утилизация мусора, расчистка земель позволяют избежать усугубления состояния окружающей среды.

Подводя итог по проделанному исследованию в области устойчивости экосистемы и ее способности восстанавливаться на фоне экологического климата России на сегодняшний день и государственным регулированием инвестиционных проектов, направленных на поддержание экосистем, хочется отметить что государство ведет активную экологическую политику на всех уровнях (глобальной, государственной, региональной, локальной и корпоративной), следит за мировыми тенденциями в области экономики, контролирует и принимает меры к урегулированию промышленной деятельности по отношению к экологии, разрабатывает в этом направлении новые законы и требования, которые направлены на поддержание социо-эколого-экономического баланса, ведет инвестиционную деятельность, с учетом влияния экологического фактора.

ГЛАВА 3. РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КЛИМАТА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

3.1 Опыт региона по природопользованию

Санкт-Петербург – второй по численности мегаполис с развитой промышленностью, транспортной сетью и социальной жизнью населения. Его территория составляет 1439 км², население - свыше миллиона человек. Почти вся территория Санкт-Петербурга расположена на плоской низкой равнине, имеющей множество древних морских террас. Умеренно- континентальный климат региона сменяется умеренно-морским, что объясняется его географическим положением и атмосферной циркуляцией. Солнечное тепло поступает в недостаточном количестве, поэтому влага испаряется медленно. Водная поверхность составляет 7% от общей площади территории, а протяженность водотоков составляет 282 км. Ведущей водной магистралью города является река Нева, которая впадает в Невскую губу Финского залива. Зелёные насаждения Санкт-Петербурга и пригородов вместе с водной поверхностью занимают около 40 % городской территории (по данным 2002 года). К 2000 году на 1 жителя города приходилось около 65 м² насаждений. Общая площадь зелёных насаждений превышает 31 тысячу га, в их числе 68 парков, 166 садов, 730 скверов, 232 бульвара, 750 озеленённых улиц.

В виду своего геологического строения регион богат такими полезными ископаемыми как гранитом, камнем, гравием, песком, торфом, глиной, марганцевыми рудами, фосфоритами и горючими сланцами, бокситами, известняками и доломитами.

На его территории и в области осуществляют свою деятельность порядка 26 промышленных предприятий в различных отраслях: пивоварения, ювелирной промышленности, промышленности строительных материалов, стекольной промышленности, пищевой и химической промышленности, лёгкой

промышленности, автомобилестроения, энергетического машиностроения и др. Валовой региональный продукт за 2018 год составил в Санкт-Петербурге 4193 млрд. рублей. На стадии производства валовой региональный продукт равен сумме валовой добавленной стоимости в основных ценах всех отраслей экономики. Региона.

В 2018 году в перечисленных видах экономической деятельности создана основная часть валового регионального продукта – в Санкт-Петербурге 71,9%, в Ленинградской области – 82,0%.

При таком количестве действующих предприятий происходит ежедневное загрязнение атмосферного воздуха и сточных вод. Город нуждается в мониторинге концентраций основных загрязняющих веществ. При поддержке комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на экологическом портале результаты этих измерений регулярно публикуются.

Четко сформулированная модель регионального развития позволяет отрабатывать стратегии перехода к устойчивому региональному развитию.

Для этого необходим инструмент устойчивого природопользования — стратегическое планирование регионального развития по критериям экологической безопасности

Однако, проблема заключается в том, что даже если предложить такую систему управления региональным развитием, которая будет способна адаптироваться и приспосабливаться к местным условиям и будет принята обществом, реализовать это чисто технически в настоящий отрезок времени очень сложно. Так как, несмотря на постоянное развитие в этом направлении, в регионе еще слабо развита система интегрирования и информирования населения. Но благодаря нормам и правилам, которые регулярно внедряются и с каждым годом все больше и больше контролируются на предмет их исполнения со стороны руководства, как самих предприятий, так и со стороны контролирующих органов власти, в этом направлении наблюдается прогресс. Особенно это заметно стало в последние два года. На бытовом уровне в

качестве примера можно отметить появление отдельных мусорных ящиков для пластиковых отходов; при заказе продуктов питания на дом, посредством интернета, происходит автоматическое информирование о переработке пластика и местах, куда можно его сдать.

Создание системы комплексного прогнозирования эколого-экономических последствий предполагает решение следующих задач:

- интеграции основополагающих знаний о географических, природно-ресурсных, биосферных, климатических особенностях исследуемого региона;
- инвентаризации промышленно-хозяйственной и социально-экономической деятельности;
- моделировании динамики существующих и предполагаемых антропогенных процессов и определение их влияния на экосистемы региона и человека;
- установлении социально-экономических приоритетов в управлении региональным природопользованием и т.д.

В основу перечисленных выше направлений заложена экологическая безопасность, она и является естественным ограничителем при разработке стратегий для больших городов.

Сценарный подход поиска стратегий управления не раз применялся в мировой практике и всегда оказывался чрезвычайно наглядным и продуктивным [31; 35; 38; 61].

Структура регулирования природопользования в России определяется существующим природоохранным законодательством и в последние десятилетия стала широко применяться на практике в регионах и промышленных предприятиях [4; 32; 16].

Основные механизмы социально-экономического регулирования природопользования в Санкт-Петербурге описаны в [58]. В Санкт-Петербурге, начиная с 1995-96 годов стали принимать и ежегодно дополнять следующие

законы в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности:

—О ставках земельного налога в Санкт-Петербурге в 1995 году (77-10, 14.07.95);

—Об экологическом фонде Санкт-Петербурга (44-13, 03.04.96);

—О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (45-14, 22.04.96).

Как отмечается в: "Ввиду отсутствия стройной системы документов, регламентирующих применение законодательных актов в области охраны окружающей среды и природопользования, а также в связи с повышением самостоятельности Санкт-Петербурга как субъекта РФ мэр Санкт-Петербурга 29.07.94 подписал Указание N 40/3042 "О разработке экологических законов на региональном уровне"". Принято решение начать разработку следующих законов города:

"Об обеспечении экологической безопасности";

"Об охране и использовании недр в Санкт-Петербурге";

"Об охране зеленых насаждений в Санкт-Петербурге";

"Об отходах";

"Об особенностях охраны атмосферного воздуха в Санкт-Петербурге";

"Об особо охраняемых природных территориях Санкт-Петербурга".

Каждая их разработок нуждается в системной оценке, с точки зрения совместимости с уже существующим правовым и экономическим пространством Санкт-Петербурга, а также оценки возможных эколого-экономических последствий. От отсутствия хорошо продуманной методологии стратегического планирования 90-х годов нынешние разработки и доработки методологической системы, которая помогает оценить экологические последствия, стала гораздо эффективнее. Усовершенствовали и доработали региональные законы и нормативные акты.

Проанализируем существовавшую правовую базу Санкт-Петербурга на 1996 г, которая была представлена в аналитическом обзоре Экологическая

обстановка в Санкт-Петербурге на этот год, с новой и более дополненной на 2020 год.

В период с 1996 года активно стали продвигать со стороны местной администрации планирование и финансирование природоохранных мероприятий.

Вопросы планирования охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности нашли отражение в постановлениях Правительства Санкт-Петербурга и распоряжениях мэра.

В частности, было принято постановление Правительства Санкт-Петербурга от 10.08.95 N 43 "Об экологических проблемах Санкт-Петербурга и о мерах, принимаемых для улучшения экологической обстановки в городе", которым утвердило "Основные направления деятельности администрации Санкт-Петербурга по оздоровлению экологической обстановки на 1996-2005 годы", подготовленные Ленкомприродой и одобренные 27.07.95 Коллегией руководителей специально уполномоченных органов в области охраны окружающей природной среды.

Федеральная инвестиционная программа, финансируемая за счет средств Федерального бюджета на 1996 год.

Таблица 3.1.1. – Капитальные вложения на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в 1992 - 1994 г.г. (фактически действующие цены, млн. руб.)

	1992г.	1993г.	1994г.	1995г.
Санкт-Петербург	1855,5	18965,6	114500,0	274500,0
Ленинградская область	201,8	5362,7	21000,0	40800,0

Эти программы также предусматривали финансирование природоохранных мероприятий.

Сведения об объемах и направлениях капитальных вложений и о строительно-монтажных работах экологического назначения содержатся в форме N 18-кс, утвержденной постановлением Госкомстата РФ от 04.06.92 N

41. Объем капитальных вложений на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов за 1992-95 годы по Санкт-Петербургу и Ленинградской области иллюстрирует табл. 3.1.1.

Анализ таблицы показывает, что в 1994 году на природоохранные мероприятия в Санкт-Петербурге израсходовано 114,5 млрд. рублей капитальных вложений (5,9%, от общего объема капитальных вложений), в Ленинградской области - 21 млрд. рублей (2,4% от общего объема капитальных вложений), а в 1995 году - 274,5 млрд. рублей (4,5%) и 40,8 млрд. рублей (1,9%), соответственно.

В период с 1995-1997 года несмотря на разработку программ, систем и соответственно политической стратегии, направленных на решение экологического кризиса в регионе, произошло резкое снижение бюджетных средств, выделяемых на охрану окружающей среды, обеспечение экологической безопасности, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов. Анализ расходов на охрану окружающей природной среды и природных ресурсов, гидрометеорологию и картографию за счет средств федерального бюджета за 1995-97 гг. приведен в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2. Динамика расходов (млрд.руб) по отдельным параграфам статьи "Охрана окружающей природной среды и природных ресурсов, гидрометеорология и картография" федерального бюджета на 1995-1997 годы.

Вид платежа	1995г.	1996г.	1997г.
Средства от земельного налога и арендной платы	324,5 4,21%	215,3 1,90%	50,7 0,58%
Платежи за пользование недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых	-	-	1,9 0,027.
Плата за воду, забираемую промышленными предприятиями из водохозяйственных систем	2,0 0,037.	-	-
Прочие платежи за использование природных ресурсов		2,9 0,03%	
Всего	325,5 4,24%	218,2 1,93%	52,6 0,60%

К 2020 г. ситуация изменилась в лучшую сторону (см. рисунок 1, код ГП 10 «Благоустройство и охрана окружающей среды»).

Код ГП	Наименование ГП	(млн рублей)					
		2015 отчет	2016 бюджет	2017 бюджет	2018 бюджет	2019 плановый период	2020
01	Развитие здравоохранения	70 890	76 546	93 255	92 836	93 106	94 472
02	Развитие образования	93 271	103 422	121 264	134 695	133 434	133 179
03	Социальная поддержка граждан	54 406	58 752	67 002	72 261	74 320	77 912
04	Развитие физической культуры и спорта	15 149	24 913	17 831	15 319	12 856	11 825
05	Развитие транспортной системы	77 589	98 912	115 136	118 824	111 201	101 874
06	Обеспечение законности, правопорядка и безопасности	5 590	6 807	7 466	7 863	6 977	7 199
07	Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры, энергетики и энергосбережения	16 359	15 567	19 415	18 735	23 052	23 688
08	Развитие сферы культуры*	17 700	21 251	26 529	24 935	23 257	22 666
09	Обеспечение доступным жильем и жилищно-коммунальными услугами жителей	28 995	32 076	36 137	38 198	38 083	36 527
10	Благоустройство и охрана окружающей среды	5 240	5 783	7 440	8 322	6 764	7 007
11	Экономическое развитие и экономика знаний	846	823	1 108	1 555	1 424	1 477
12	Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса	1 323	2 352	2 092	3 286	3 439	3 258
13	Содействие занятости населения	1 411	1 479	1 552	1 644	1 563	1 620
14	Развитие предпринимательства и потребительского рынка	1 419	1 501	1 905	1 726	1 631	1 497
15	Повышение эффективности государственного управления	8 024	6 578	9 698	10 080	9 133	8 710
16	Экономическое и социальное развитие территорий	5 008	6 213	5 950	6 063	4 482	3 955
17	Создание условий для обеспечения общественного согласия	3 808	4 098	4 492	4 912	4 698	4 784
18	Развитие сферы туризма	127	249	446	767	640	698
Программные расходы		407 156	467 323	538 717	562 019	550 060	542 346

Рисунок 9 – Таблица расходов Санкт-Петербурга на 2015-2020 годы по государственным программам Санкт-Петербурга

В качестве одной из мер экономического стимулирования охраны окружающей природной среды в последние годы выступает установление налоговых и иных льгот предприятиям при внедрении малоотходных и безотходных технологий и производств, использовании вторичных ресурсов, осуществлении иной деятельности, обеспечивающей природоохранный эффект (ст.24 п.1 Закона "Об охране окружающей среды").

Предусмотрены налоговые льготы предприятиям, осуществляющим природоохранные мероприятия. Более подробно с ними можно ознакомиться в: редакции Закона "О налоге на прибыль предприятий и организаций"; законе "Об инвестиционном налоговом кредите" (ст.2 п.1 в); законе "О налоге на

имущество предприятий" (ст.5 п.б.); законе РФ "О государственной поддержке малого предпринимательства в РФ".

Введение системы платежей за загрязнение окружающей природной среды послужило мощным и эффективным рычагом воздействия на природопользователей.

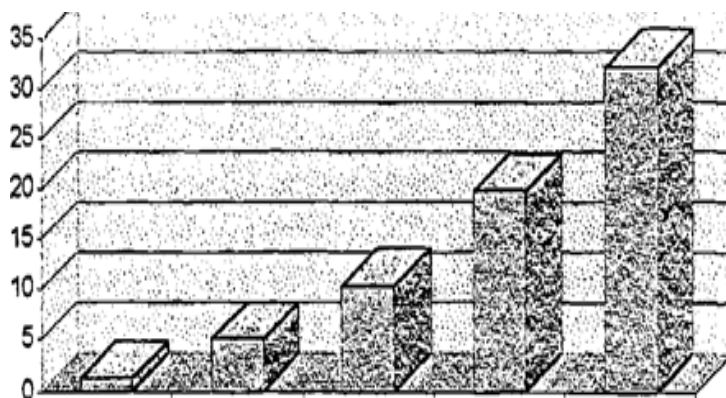


Рисунок 10 – Динамика поступления платежей за загрязнение окружающей среды в Экологический фонд Санкт-Петербурга, млрд.руб.

Введение платежей позволило сформировать внебюджетные фонды охраны природы, средства которых, особенно в условиях почти полного прекращения государственного финансирования, позволили выполнить ряд первоочередных мероприятий по охране окружающей природной среды.

Исходя из всего вышесказанного следует, что наиболее отработанным и действенным механизмом регулирования природопользования на сегодняшний день является плата за загрязнение окружающей среды. Именно этот механизм учтен в этой части работы в качестве базового для регулирования экологических последствий в системе управления природопользованием Санкт-Петербурга.

3.2 Эколого-экономический анализ инвестиционной привлекательности компании "Илим Тимбер" для г. Санкт-Петербург

Для осуществления эколого-экономического анализа инвестиционной привлекательности компании "Илим Тимбер" для г. Санкт-Петербург рассмотрим сперва основные понятия.

Оценка инвестиционной привлекательности основывается на учете определенных показателей деятельности предприятия, показателях экспертной оценки и других переменных.

В качестве ценового фактора, в данной работе, предлагается использовать стоимость предприятия.

Для начала, проанализируем экологическую деятельность одного из крупнейших мировых производителей и экспортеров фанеры и пиломатериалов в Европу и США ООО «Илим Тимбер». Кроме экспорта организация реализует свою продукцию и на внутренний рынок.

На сегодняшний день компания производит более 1 миллиона м³ товарной продукции.

Ее активы вложены в 4 предприятия, два из которых находятся в Сибири и два - на территории Европы, в Германии:

1) Филиал ООО «Илим Тимбер» в Усть-Илимске (основан в 1983 году как Усть-Илимский лесопильно-деревообрабатывающий завод), специализируется на выпуске пиломатериалов из ангарской сосны и сибирской лиственницы под торговой маркой Taiga. Мощность производства составляет около 600 тыс. м³ пиломатериалов в год;

2) Филиал «Илим Тимбер» в Братске (Братский фанерный завод) производит фанеру с наружными слоями из шпона хвойных пород, шлифованную и нешлифованную, марки ФСФ. Объем производства фанеры — 230 тыс. м³ в год;

3) «Илим Тимбер Бавария» (Ландсберг-на-Лехе, Бавария, 800 тыс. м3 пиломатериалов в год) занимается производством строганых и нестроганых пиломатериалов из хвойных пород марки Ilim Timber;

4) «Илим Нордик Тимбер» (Висмар, Мекленбург-Передняя Померания, 1200 тыс. м3 пиломатериалов в год) – также производит строганые и нестроганые пиломатериалы.

Общий объём производства пиломатериалов — 2,65 млн м3 в год.

Филиал «Илим Тимбер» в Братске и филиал в г. Усть-Илимске в мае 2020 г. внесены в список 100 системообразующих организаций Иркутской области.

Кроме того, ООО «Илим Тимбер» входит в группу «Илим» — лидера целлюлозно-бумажной промышленности России по объемам и эффективности производства, крупнейший инвестор в отрасли и одного из ведущих отраслевых игроков в мире.



Рисунок 11 – Характеристика Компани «Илим Тимбер»

Продукция, выпускаемая АО «Группа «Илим» и/или его дочерними (зависимыми) обществами представлена на рисунке 2.

Продукция, выпускаемая АО «Группа «Илим» и/или его дочерними (зависимыми) обществами		
Гофроупаковка* - Гофрокартон - Гофроящики	Лесохимические продукты** - Канифоль талловая - Жирные кислоты таллового масла (ЖКТМ) - Масло талловое дистиллированное (ДТМ) - Масло талловое легкое (ЛТМ) - Скипидар сульфатный очищенный	Круглый лес Пилоочник

Рисунок 12 – Анализ выпускаемой продукции ООО «Илим Тимбер»

Группа «Илим» строит свою бизнес-стратегию на применении современных технологий, рациональном использовании природных ресурсов, снижении экологических, промышленных и пожарных рисков на всех этапах производства своей продукции. Более подробно и наглядно с этой стратегией можно ознакомиться на интернет ресурсе YouTube «Экологические проекты группы Илим 2019».

Группа «Илим» является ответственным лесопользователем, а также лидер добровольной лесной сертификации — арендованные лесные участки площадью 7,9 млн.га сертифицируются по стандартам Forest Stewardship Council® (Лесной попечительский Совет).

Площадь арендованных лесных участков – 7,9 млн. га. Объем заготовки древесины – 12 млн. м³. Площадь ежегодных лесовосстановительных работ – 55 000 га.

Группа «Илим» применяет технологии выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой. Это повышает качество воспроизводимости лесов за счет высокой приживаемости сеянцев. Ежегодные посадки составляют 6,5 млн сеянцев и 4 тонны семян сосны и ели. Компания работает над созданием лесного питомника в Сибири производительностью 12 млн сеянцев с закрытой корневой системой.

Все арендованные участки сертифицированы:

- FSC (FSC-C129100, FSC-C129102, FSC-C129099, FSC-C013771),
- PEFC™ (NC-PEFC/FM-023735, NC-PEFC/FM-023019, NC-PEFC/FM-023737)

Кроме этого группа «Илим» придерживается правила открытого доступа к информации об экологической деятельности. Для этого компания ежегодно публикует отчеты по охране окружающей среды, устойчивому лесопользованию [33].

Миссия компании - использовать возобновляемые природные ресурсы с целью создания ценностей и улучшением жизни людей в России и во всем

мире. Предприятие внедряет лучшие мировые практики и обеспечиваем глобальную конкурентоспособность российской лесной отрасли

Компанией разработана внутренняя политика в соответствии с нормами системы менеджмента качества (СМК, ISO, см. рисунок 3 Основные принципы менеджмента качества). Внутренняя политика компании представлена в Приложении 13.

Все комбинаты Группы «Илим» имеют действующие интегрированные системы управления качеством, окружающей среды и охраной труда, сертифицированные в соответствии с требованиями международных стандартов ISO9001, ISO 14001 и OHSAS 18001.



Рисунок 13 – Основные принципы менеджмента качества

Основной принцип Группы «Илим» в вопросах экологической ответственности – применение наилучших существующих технологий.

Компания ежегодно платит налоги по природопользованию, а также за арендованные участки. Они отображены в отчете о движении денежных средств за 2011-2019 гг. в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. – Отчет о движении денежных средств за 2011-2019 гг.

Наименование показателя	Код	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Денежные потоки от текущих операций									
Поступления — всего	411 0	6 336 592	10 616 648	9 571 001	7 084 828	3 944 481	3 181 923	1 916 140	1 884 358
в том числе: от продажи продукции, товаров, работ и услуг	411 1	6 059 545	10 423 583	9 340 487	6 596 217	3 172 528	2 233 779	1 663 232	1 663 315
арендных платежей, лицензионных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных платежей	411 2	27 202	23 612	12 113	420 612	753 521	796 896	242 578	148 955
прочие поступления	411 9	249 845	169 453	218 401	67 999	18 432	151 248	10 330	72 088
Платежи — всего	412 0	(8 608 128)	(9 470 074)	(9 674 728)	(7 482 834)	(4 733 950)	(3 092 739)	(2 699 083)	(2 233 322)
в том числе: поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	412 1	(6 578 785)	(6 510 539)	(6 612 765)	(4 907 942)	(2 684 863)	(1 972 798)	(1 861 914)	(1 585 473)
в связи с оплатой труда работников	412 2	(1 609 466)	(1 536 881)	(1 177 736)	(914 904)	(557 843)	(325 336)	(129 317)	(127 343)
процентов по долговым обязательствам	412 3	(227 335)	(1 013 776)	(1 379 659)	(1 248 311)	(1 102 152)	(569 171)	(525 649)	(499 501)
налога на прибыль организаций	412 4	(87 910)	(217 234)	(60 415)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

прочие платежи	412 9	(104 632)	(191 644)	(444 153)	(411 677)	(389 092)	(225 434)	(182 203)	(21 005)
Сальдо денежных потоков от текущих операций	410 0	(2 271 536)	1 146 574	(103 727)	(398 006)	(789 469)	89 184	(782 943)	(348 964)
Денежные потоки от инвестиционных операций									
Поступления — всего	421 0	1 066 806	8 296 310	390 750	2 952 272	2 156 828	1 654 282	2 190 246	1 568 709
в том числе: от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)	421 1	3 750	5 610	5 169	4 855	8 653	0	0	0
от продажи акций других организаций (долей участия)	421 2	432	0	0	0	603	0	0	0
от возврата предоставленны х займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам)	421 3	1 054 000	8 281 802	379 022	2 916 058	1 626 117	1 626 447	1 932 835	1 506 043
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	421 4	8 624	8 898	6 559	31 359	521 455	27 835	257 411	62 666

Платежи — всего	422 0	(1 200 855)	(1 145 256)	(227 046)	(1 447 929)	(9 706 763)	(1 200 455)	(1 706 178)	(2 557 344)
в том числе: в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	422 1	(86 355)	(345 692)	(73 584)	(123 977)	(79 582)	(17 726)	(9 919)	(266 892)
в связи с приобретением акций других организаций (долей участия)	422 2	(0)	(0)	(480)	(0)	(1 555 240)	(0)	(0)	(0)
в связи с приобретением долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам), предоставление займов другим лицам	422 3	(1 114 500)	(799 564)	(152 982)	(1 323 952)	(8 071 941)	(1 180 379)	(1 694 605)	(2 242 412)
прочие платежи	422 9	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(2 350)	(1 654)	(48 040)
Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций	420 0	(134 049)	7 151 054	163 704	1 504 343	(7 549 935)	453 827	484 068	(988 635)
Денежные потоки от финансовых операций									
Поступления — всего	431 0	3 333 799	5 665 512	1 200 000	2 082 720	15 265 518	5 277 439	6 529 103	6 298 415
в том числе: получение	431 1	3 333 799	5 665 512	1 200 000	1 278 470	13 774 926	3 134 919	2 861 835	5 666 225

кредитов и займов									
денежных вкладов собственников (участников)	431 2	0	0	0	0	2	2	0	0
от выпуска облигаций, векселей и других долговых ценных бумаг и др.	431 4	0	0	0	804 250	1 490 590	2 142 518	3 667 268	632 190
Платежи — всего	432 0	(946 398)	(13 810 564)	(1 357 393)	(3 166 113)	(6 710 708)	(5 785 480)	(6 224 133)	(4 916 830)
по распределению прибыли в пользу собственников (участников) в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	432 3	(946 398)	(13 810 564)	(1 357 393)	(3 166 113)	(6 710 708)	(5 785 480)	(6 224 133)	(4 916 830)
Сальдо денежных потоков от финансовых операций	430 0	2 387 401	(8 145 052)	(157 393)	(1 083 393)	8 554 810	(508 041)	304 970	1 381 585
Сальдо денежных потоков за отчетный период	440 0	(18 184)	152 576	(97 416)	22 944	215 406	34 970	6 095	43 986
Остаток денежных средств и	445 0	319 516	105 118	0	0	0	0	0	0

денежных эквивалентов на начало отчетного периода									
Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на конец отчетного периода	450 0	278 117	319 516	0	0	0	0	0	0
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю	449 0	(23 215)	61 822	(10 972)	(73 583)	(21 234)	(33 269)	1 571	(6 288)

Финансовые результаты деятельности ООО «Илим Тимбер» проанализированы на основе отчетов о финансовых результатах за 2017-2019 гг. (таблица 3.2.2).

Таблица 3.2.2 – Экономические показатели ООО «Илим Тимбер», млн. руб.

Показатель	2017	2018	2019	Абсолютное отклонение, (+, -)			Относительное отклонение, %		
				2018/ 2017	2019/ 2018	2019/ 2017	2018/ 2017	2019/ 2018	2019/ 2017
Выручка	100602	96142	92237	-4460	-3905	-8365	95,6	95,9	91,7
Себестоимость	88776	89112	86001	336	-3111	-2775	100,4	88,7	96,5
Валовая прибыль	11826	7030	6236	-4796	-794	-5590	59,4	88,7	52,7
Коммерческие расходы	6320	4543	3011	-1777	-1532	-3309	71,9	66,3	47,6
Управленческие расходы	2171	1160	972	-1011	-188	-1199	53,4	83,8	44,8
Прибыль	3335	3157	2253	-178	-904	-1082	94,7	71,4	67,6
Прибыль до налогообложения	3335	3157	2253	-178	-904	-1082	94,7	71,4	67,6

Налог на прибыль	667	631	451	-36	-180	-216	94,6	71,5	67,6
Чистая прибыль	2266	2242	1802	-24	-440	-464	98,9	80,4	79,5

Динамика результатов экономической деятельности ООО «Илим Тимбер» за 2017-2019 гг. негативная. Выручка компании за три года снизилась на 8,3%, издержки тоже снизились, но менее интенсивно - на 3,5%, благодаря чему валовая прибыль снизилась почти на половину.

Еще интенсивнее уменьшились коммерческие и управленческие расходы: показатели 2017 г. к показателям 2015 г. составили, соответственно, 47,6 и 44,8%.

Снижение выручки произошло интенсивнее, чем снижение себестоимости, что и обусловило снижение в 2 раза показателя валового дохода (рисунок 4).

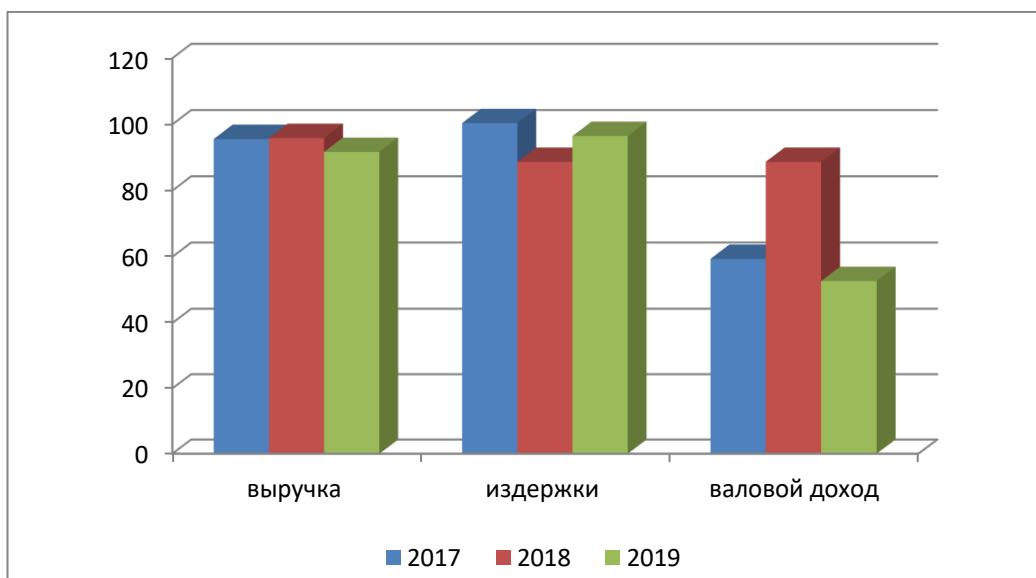


Рисунок 14 – Динамика выручки, издержек, валового дохода «Илим Тимбер», %

Чистая прибыль как основной финансовый результат деятельности ООО «Илим Тимбер» снизилась значительно – на 20,5% (рисунок 5).

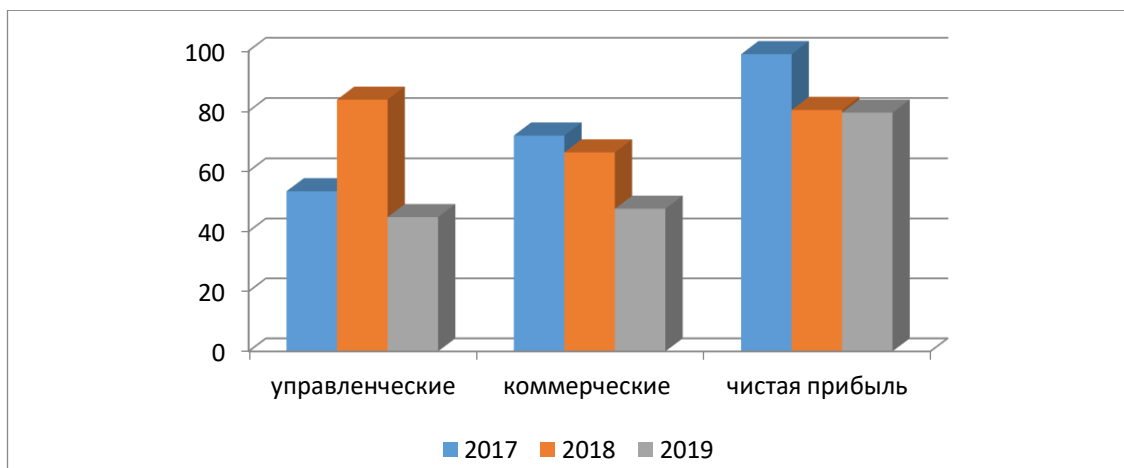


Рисунок 15 – Динамика показателей управленческих и коммерческих расходов, чистой прибыли «Илим Тимбер», %

Снижение выручки (на 8,3%) опередило уменьшение издержек (на 3,5%). Поэтому валовая прибыль как разница выручки и издержек снизилась почти в 2 раза.

Для экономии организация более чем наполовину снизила управленческие и коммерческие расходы. Но и это не помогло сохранить прежние позиции, поэтому чистая прибыль продемонстрировала существенное снижение.

Кроме общеэкономических факторов, на снижение чистой прибыли ООО «Илим Тимбер» оказали влияние и внутренние факторы - недостатки в экономическом анализе, планировании, финансовом менеджменте данной организации.

Ряд финансовых показателей характеризует эффективность деятельности компании ООО «Илим Тимбер». Как следует из данных бухгалтерских балансов, в течение 2017-2019 гг. в целом оборотные активы выросли на 49,8%. Сумма дебиторской задолженности в 2019 г. составила только 44,2% от показателя 2017 г. Рост денежных средств составил 181,8%, прочие оборотные активы выросли в 2,6 раза.

Расчет основных показателей результативности управления оборотными средствами осуществляется в таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.3 - Расчет основных коэффициентов, характеризующих результативность управления оборотным капиталом ООО «Илим Тимбер», 2017-2019 гг., млн. руб.

Год	Порядок расчета	Значение и результат
-	Коэффициент оборачиваемости ($K_{об}$): Отношение объема выручки от продажи в руб. к средней стоимости оборотных средств за период, в руб.	Коэффициент оборачиваемости средств (скорость оборотов) характеризует размер объема выручки от продажи Q_v на 1 руб. Оборотных средств
2017	100602/6780	14,84
2018	96142 /7515	12,79
2019	92237 /10533	8,76
-	Продолжительность одного оборота в днях $T_{об}$: Отношение анализируемого периода в днях к ранее рассчитанному коэффициенту оборачиваемости оборотных средств	Продолжительность одного оборота в днях равна частному от деления числа дней за анализируемый период t (30, 90, 180, 360) на коэффициент оборачиваемости оборотных средств
2017	365 дн. / 14,84	24,59
2018	365 дн. /12,79	28,54
2019	365 дн. /8,76	41,67
-	Коэффициент загруженности оборотных средств K_z : отношение объема выручки от продажи в руб. к средней стоимости оборотных средств за период, руб.	Величина, обратная скорости оборота, показывает размер оборотных средств, авансируемых на 1 руб. выручки от реализации продукции; характеризует степень загрузки средств в обороте и называется коэффициентом загрузки оборотных средств
2017	6780 /100602	0,07
2018	7515 /96142	0,08
2019	10533 /92237	0,12

Данные, полученные в результате расчетов, представлены в динамике за 2017 -2019 гг. (таблица 3.2.4).

Таблица 3.2.4 - Динамика основных коэффициентов, характеризующих результативность управления оборотными средствами ООО «Илим Тимбер», 2017-2019гг.

Коэффициент	2017	2018	2019	Абсолютное отклонение, (+, -)			Относительное отклонение, %		
				2018/ 2017	2019/ 2018	2019/ 2017	2018/ 2017	2019/ 2018	2019/ 2017
Коэффициент оборачиваемости средств (скорость оборотов) $K_{об}$	14,84	12,79	8,76	-2,05	-4,03	-6,08	86,2	68,5	59,0
Продолжительность одного оборота в днях, $T_{об}$	24,59	28,54	41,67	3,95	13,13	17,08	116,1	146,0	169,5
Коэффициент загруженности оборотных средств, K_z	0,07	0,08	0,12	0,01	0,04	0,05	114,3	150,0	171,4

Коэффициент оборачиваемости средств ООО «Илим Тимбер» снизился на 41,0%. Показатель продолжительности одного оборота в днях, напротив, повысился на 69,5%; коэффициент загруженности оборотных средств - на 71,4%.

На рисунке 6 показана динамика основных коэффициентов ООО «Илим Тимбер» за последние 3 года.

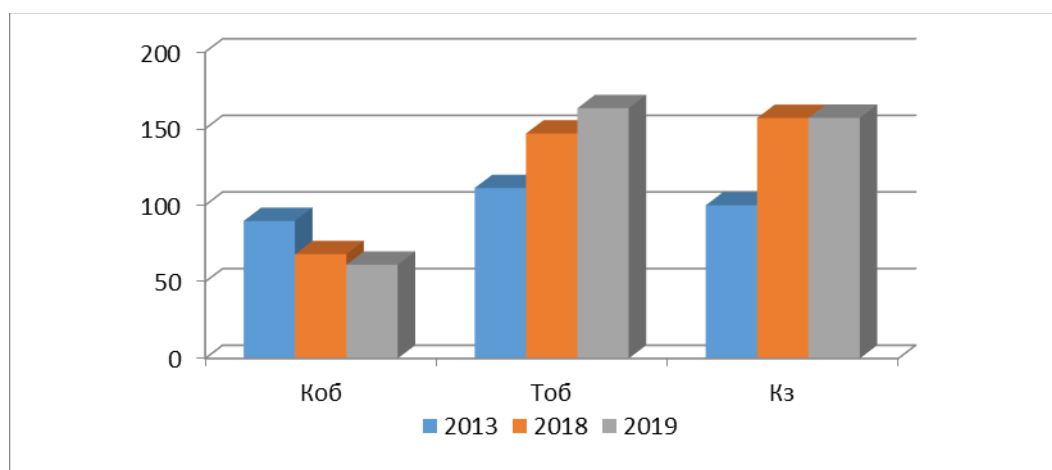


Рисунок 16 - Динамика основных коэффициентов ООО «Илим Тимбер»

Снижение коэффициента оборачиваемости средств (скорость оборотов) за три года на 38,8% указывает на снижение объема выручки от продажи на 1 руб. оборотных средств организации.

Отсюда и соответствующий рост продолжительности оборота в днях, и увеличение коэффициента загруженности оборотных средств.

Итак, экологический анализ, показал, что компания ведет активную деятельность по защите окружающей среды, следит за мировыми тенденциями, вкладывает инвестиции в новое современное оборудование с целью уменьшить негативное воздействие на окружающую среду своей деятельностью, разрабатывает новые методы по возобновлению лесов, внедряет внутренние политики по направлениям своей деятельности в соответствии с мировыми стандартами. В целом экологический анализ предприятия – показывает положительную динамику.

Финансово-экономический анализ говорит о снижении деятельности предприятия. В настоящий отрезок времени оборотных средств недостаточно для инвестирования в новый проект на территории Санкт-Петербурга.

Но финансовая стратегия развития ООО «Илим Тимбер» ведет постоянный поиск прорывных технологий и новых продуктов для расширения бизнеса. Это подход, охватывающий все возможности, как внутри текущего бизнеса, так и в смежных отраслях. ООО «Илим Тимбер» рассматривает все направления, которые в будущем позволят создать продукты для принципиально новых глобальных рынков. Компания реализует ряд проектов по сокращению затрат, призванных сделать продукцию компании более конкурентоспособной даже при существенном неблагоприятном изменении обменных курсов и падении цен.

По общей и организационной характеристике деятельности компании «Илим Тимбер» и несмотря на снижение коэффициента оборачиваемости средств, показатель продолжительности одного оборота в днях, повысился, как и коэффициент загруженности оборотных средств. По данным бухгалтерских балансов, в течение 2017-2019 гг. В целом оборотные активы выросли, сумма

дебиторской задолженности в 2019 г. не увеличилась по сравнению с показателями 2017 г., но рост денежных средств увеличился и прочие оборотные активы выросли в 2,6 раза. Все вышеперечисленное позволяет сделать вывод, что деятельность компании приносит доход, который можно инвестировать в различные проекты как на территории Санкт-Петербурга, так и в других регионах страны и за рубежом.

К тому же, учитывая тот факт, что Санкт-Петербург является вторым крупным мегаполисом в России и, что на его территории и в области работает в общем количестве порядка 26 промышленных предприятий, инвестирование в деревообрабатывающую промышленность с одной стороны, экологической, стало бы дополнительной антропогенной нагрузкой на сам регион, несмотря на новые технологии, применяемые для возобновления лесов. Поскольку для освоения новой территории необходима дополнительная вырубка лесов для строительства завода и прокладки транспортной магистрали. Но с социально-экономической точки зрения – инвестиции в новое деревообрабатывающее производство стали бы выгодны, как для самого региона, так и для предприятия. Потому что предприятие сможет снизить транспортные затраты за перевозку груза, как на внутреннем рынке, так и для экспорта. В качестве примера можно привести стоимость железнодорожных затрат: стоимость отправки контейнера с пиломатериалами от Усть-Илимска до Санкт-Петербурга составляет в среднем 140 тыс. рублей. Для отправки на экспорт транспортный тариф рассчитывается учетом норматива загрузки контейнера. Для каждого вида лесной продукции свои коэффициенты загрузки. Н-р, для сосны 45,50м³/контейнер. Т.о., тариф для продажи за м³ с учетом только жд тарифа (без учета морских отправок и т.п.) составит порядка 3100 рублей/м³ – для экспортных отправок в Европу - это дорого. Поэтому наличие завода на территории Санкт-Петербурга или Ленинградской области могло бы снизить стоимость продукции на м³, особенно для экспортных отправок, и увеличить объем продаж выпускаемой продукции. К тому же, компания ООО «Илим

Тимбер» является хорошим налогоплательщиком и регулярно платит налоги как в Иркутской области, так и в Санкт-Петербурге.

Т.о. можно заключить, компания ООО «Илим Тимбер» - является привлекательной с точки зрения всех показателей: экологической, социальной и экономической и инвестиции в ее расширение как со стороны государства, так и со стороны самой компании – будут выгодны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Что касается экологических показателей, то будет не лишним отметить, что финансовая поддержка экологической деятельности в России еще плохо развита. Правительством РФ был разработан национальный проект «Экология 2019-2024», выделенных средств, в рамках программы грантов Президента РФ, в размере около 80 млн. рублей. Но этих инвестиций недостаточно для решения экологической ситуации в стране.

Новизной исследования выступает то, что в исследовании рассматривается экологическая устойчивость с учетом пандемии COVID-19.

Проведенное исследование механизмов решения глобальных экологических проблем позволило сформировать теоретический фундамент изучения данной тематики, выявить особенности функционирования институтов природоохранного регулирования и определить направления совершенствования политики в сфере охраны окружающей среды в Российской Федерации с учетом современных условий и национальных экономических интересов. Задачи исследования были достигнуты:

1) Обеспокоенность глобальными экологическими проблемами мировым сообществом с 1970-х годов озвучивалась на крупнейших международных конференциях, находила свое отражение в значимых публикациях и соглашениях и постепенно оформлялась в идеологические концепции, которые непосредственно касались изменений в мировой экономике и национальном регулировании. Нынешняя парадигма зеленой экономики, являющаяся средством достижения ранее сформулированной концепции устойчивого развития, возникла после глобального финансово-экономического кризиса и нацелена на обеспечение устойчивого экономического роста, способствующего увеличению благосостояния людей, без нанесения ущерба окружающей среде. Сделан вывод, что по своим положениям и рекомендациям она, по сути, не является новой, так как в ней повторяются идеи, выработанные за длительный период развития экологической повестки в мировой экономике.

Нерыночные инструменты регулирования не рассматриваются в качестве предпочтительных по причине дороговизны для субъектов экономики, отсутствия гибкости в случае наступления кризисов и стимулов к непрерывному осуществлению инноваций со стороны бизнеса. На практике представляется целесообразным использование нерыночных мер на начальных этапах природоохранного регулирования и добавление к ним впоследствии экономических инструментов с учетом их достоинств и недостатков. На основе изучения теоретических аспектов внедрения механизмов природоохранного регулирования выявлено, что для нивелирования отрицательных экономических последствий на этапе разработки экологических мер требуется взаимодействие органов власти и бизнеса, выработка понятных руководящих правил и предоставление ориентиров на будущее.

2) Для реализации стратегии перспективного устойчивого развития Россия нуждается в переходе на модель, сочетающую все факторы: экономические, социальные и экологические. Экспортно-сырьевая модель развития России признана большинством ученых тупиковой, поскольку усугубляет истощение природных ресурсов. В долгосрочной перспективе для российской экономики важно разработать программы эффективного использования природных ресурсов, уменьшения экологического загрязнения, а также предотвращения утраты экосистем и существующего биоразнообразия. Долгосрочные приоритеты устойчивого развития России впервые сформулированы Президентом в 2017 году в поручениях Правительству РФ. В данном постановлении в качестве ключевой цели обозначен переход России к модели экологически устойчивого развития.

В конце июня 2020 года на сайте ООН в первом Добровольном национальном обзоре достижения Россией был опубликован список целей исследуемой проблемы по трем основным направлениям. В докладе описано 17 целей устойчивого развития. По каждой ЦУР Россия показала позитивные результаты за последние годы. В рамках каждой цели прослеживается положительная динамика. Но если сравнивать с другими странами и сравнивать

показатели с предыдущими периодами, то эти результаты выглядят неустойчивыми.

На фоне крупных развивающихся стран российские показатели, направленные на развитие общественного интереса и на которых в основном сфокусированы ЦУР ООН, очень низкие.

Важно отметить, что деятельность Организации Объединенных Наций больше ориентируется на развитие страны и на инвестиции в человека, поэтому их цели пересекаются в основном с задачами текущих нацпроектов. Согласно докладу, национальные проекты сейчас охватывают порядка 107 задач, что намного меньше, чем за предыдущие годы - 169 задач. Это может послужить хорошим знаком того, что поднимаемые вопросы на конференциях мирового уровня, а также задачи, которые ставятся перед странами к исполнению, решаются. По данным источника, Россия на сегодняшний день очень отстает от многих крупных экономик по показателям устойчивости социального развития и сделать прогноз по их улучшению пока очень сложно;

3) Для осуществления концепции устойчивого развития необходимо выработать механизм ее объективной оценки, в основе которого должны лежать определенные показатели и критерии. Под критерием понимается признак, по которому можно судить о степени достижения какой-либо цели или явления. Важно отметить, что критерии устойчивого развития основываются на трех компонентах – экологическом, социальном и экономическом.

Устойчивое развитие региона - это комплекс мероприятий, направленный на обеспечение взаимодействия между людьми и окружающей средой с использованием новых технологий в экономике, в результате которых достигается удовлетворение потребностей населения вместе с сохранением окружающей среды, без лишения такой возможности будущих поколений, где степень достижения необходимого уровня устойчивого развития региона будет обеспечена за счет равновесия между факторами социально-экономического и природно-экологического развития, а также выработки механизма или стратегии для поддержания этого равновесия.

Основные механизмы социально-экономического регулирования природопользования в Санкт-Петербурге описаны в ряде источников. В Санкт-Петербурге, начиная с 1995-96 годов стали принимать и ежегодно дополнять следующие законы в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности:

—О ставках земельного налога в Санкт-Петербурге в 1995 году (77-10, 14.07.95);

—Об экологическом фонде Санкт-Петербурга (44-13, 03.04.96);

—О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (45-14, 22.04.96).

наиболее отработанным и действенным механизмом регулирования природопользования на сегодняшний день является плата за загрязнение окружающей среды. Именно этот механизм учтен в этой части работы в качестве базового для регулирования экологических последствий в системе управления природопользованием Санкт-Петербурга.

Почти вся территория Санкт-Петербурга расположена на плоской низкой равнине, имеющей множество древних морских террас. Умеренно-континентальный климат региона сменяется умеренно-морским, что объясняется его географическим положением и атмосферной циркуляцией. Солнечное тепло поступает в недостаточном количестве, поэтому влага испаряется медленно.

Далее проанализируем существовавшую правовую базу Санкт-Петербурга на 1996 г, которая была представлена в аналитическом обзоре Экологическая обстановка в Санкт-Петербурге на этот год, с новой и более дополненной на 2020 год.

В период с 1996 года активно стали продвигать со стороны местной администрации планирование и финансирование природоохранных мероприятий.

Так же в работы был проведен анализ экологической деятельности одного из крупнейших мировых производителей и экспортеров фанеры и

пиломатериалов в Европу и США ООО «Илим Тимбер». Кроме экспорта организация реализует свою продукцию и на внутренний рынок;

4) Экологический анализ, показал, что компания ведет активную деятельность по защите окружающей среды, следит за мировыми тенденциями, вкладывает инвестиции в новое современное оборудование с целью уменьшить негативное воздействие на окружающую среду своей деятельностью, разрабатывает новые методы по возобновлению лесов, внедряет внутренние политики по направлениям своей деятельности в соответствии с мировыми стандартами. В целом экологический анализ предприятия – показывает положительную динамику.

Учитывая тот факт, что Санкт- Петербург является вторым крупным мегаполисом в России и, что на его территории и в области работает в общем количестве порядка 26 промышленных предприятий, инвестирование в деревообрабатывающую промышленность с одной стороны, экологической, стало бы дополнительной антропогенной нагрузкой на сам регион, несмотря на новые технологии, применяемые для возобновления лесов. Поскольку для освоения новой территории необходима дополнительная вырубка лесов для строительства завода и прокладки транспортной магистрали. Но с социально-экономической точки зрения – инвестиции в новое деревообрабатывающее производство стали бы выгодны, как для самого региона, так и для предприятия. Потому что предприятие сможет снизить транспортные затраты за перевозку груза, как на внутреннем рынке, так и для экспорта. В качестве примера можно привести стоимость железнодорожных затрат: стоимость отправки контейнера с пиломатериалами от Усть-Илимска до Санкт-Петербурга составляет в среднем 140 тыс. рублей. Для отправки на экспорт транспортный тариф рассчитывается учетом норматива загрузки контейнера. Для каждого вида лесной продукции свои коэффициенты загрузки. Н-р, для сосны 45,50м³/контейнер. Т.о., тариф для продажи за м³ с учетом только жд тарифа (без учета морских отправок и т.п.) составит порядка 3100 рублей/м³ – для экспортных отправок в Европу - это дорого. Поэтому наличие завода на

территории Санкт-Петербурга или Ленинградской области могло бы снизить стоимость продукции на м3, особенно для экспортных отправок, и увеличить объем продаж выпускаемой продукции. К тому же, компания ООО «Илим Тимбер» является хорошим налогоплательщиком и регулярно платит налоги как в Иркутской области, так и в Санкт-Петербурге.

Можно заключить, компания ООО «Илим Тимбер» - является привлекательной с точки зрения всех показателей: экологической, социальной и экономической и инвестиции в ее расширение как со стороны государства, так и со стороны самой компании – будут выгодны.

Группа «Илим» является ответственным лесопользователем, а также лидер добровольной лесной сертификации — арендованные лесные участки площадью 7,9 млн. га сертифицируются по стандартам Forest Stewardship Council® (Лесной попечительский Совет).

Основной принцип Группы «Илим» в вопросах экологической ответственности – применение наилучших существующих технологий. Ее инвестиционная программа, разработанная в 2014 г. - «Илим-2014» вложила 2 млрд. долларов в модернизацию действующего на тот момент и установку нового оборудования.

Экологический анализ, показал, что компания ведет активную деятельность по защите окружающей среды, следит за мировыми тенденциями, вкладывает инвестиции в новое современное оборудование с целью уменьшить негативное воздействие на окружающую среду своей деятельностью, разрабатывает новые методы по возобновлению лесов, внедряет внутренние политики по направлениям своей деятельности в соответствии с мировыми стандартами. В целом экологический анализ предприятия – показывает положительную динамику.

Финансово-экономический анализ говорит о снижении деятельности предприятия. В настоящий отрезок времени оборотных средств недостаточно для инвестирования в новый проект на территории Санкт-Петербурга.

Финансовая стратегия развития ООО «Илим Тимбер» ведет постоянный поиск прорывных технологий и новых продуктов для расширения бизнеса. Это подход, охватывающий все возможности, как внутри текущего бизнеса, так и в смежных отраслях.

Все цели и задачи в работе были достигнуты.

Финансово-экономический анализ говорит о снижении деятельности предприятия. В настоящий отрезок времени оборотных средств недостаточно для инвестирования в новый проект на территории Санкт-Петербурга.

Финансовая стратегия развития ООО «Илим Тимбер» ведет постоянный поиск прорывных технологий и новых продуктов для расширения бизнеса. Это подход, охватывающий все возможности, как внутри текущего бизнеса, так и в смежных отраслях.

Компания ООО «Илим Тимбер» - является привлекательной с точки зрения всех показателей: экологической, социальной и экономической и инвестиции в ее расширение как со стороны государства, так и со стороны самой компании – будут выгодны.

На основе проведенного анализа зарубежной практики использования различных мер стимулирования чистой энергетики и действующей системы развития отрасли в России автором предложено дополнительное внедрение налоговых льгот или льготного кредитования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. N 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (ред. 08.12.20) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://consultant.ru/document/cons_LAW_22142/
2. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. 30.12.20) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://consultant.ru/document/cons_LAW_34823/
3. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (ред. 30.12.20) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://consultant.ru/document/cons_LAW_8515/
4. Закон РСФСР "Об охране окружающей природной среды" от 19.12.91г. Ведомости Совета народных депутатов РСФСР и Верховного Совета РСФСР 1991г. N10. с.437.
5. Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации: Федеральный закон от 19.06.1996 № 78-ФЗ // СЗ РФ. 1996. № 26. Ст. 3030
6. Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. N 372 "Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ"
7. Приказ Минприроды России от 29 декабря 1995 г. N 539 "Об утверждении "Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности"
8. Концепция национальной безопасности РФ. Утверждена Указом Президента РФ № 1300 от 17.12.97
9. Перечень поручений Президента РФ по итогам заседания государственного Совета по вопросу «Об экологическом развитии РФ в интересах будущих поколений». 24 января 2017 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://kremlin.ru/d/53775>

10. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды РФ в 2015 году». – М.: Минприроды России; НИА-Природа. 2016. С. 559.
11. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды РФ в 2016 г.». – М.: Минприроды России; НИА-Природа. 2017. С. 300-301
12. Об утверждении Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года: расп. Правительства РФ от 17 нояб. 2008 г. № 1662-р // Собр. законодательства РФ 2008. № 47. Ст. 5489. (с изм. на 10 фев. 2017 г.);
13. Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года: утв. Президентом РФ 30 апр. 2012 г. // СПС «Консультант Плюс»; О внесении изменений в государственную программу РФ «Охрана окружающей среды» на 2012 - 2020 годы: пост. Правительства РФ от 13 авг. 2016 г. № 790 // Собр. законодательства РФ. - 2016. № 34. Ст. 5248.
14. Постановление Правительства РФ от 24.11.93 № 1229 «О создании Единой государственной системы экологического мониторинга»
15. Собр. законодательства РФ 2016. № 27 (Часть I). Ст. 4187.
16. Сборник нормативных актов по экологическому праву Российской Федерации. ИМПЭ, М., 1995, т.1, с.317, т.2, с.372
17. Доклад Конференции ООН по окружающей среде и развитию. Рио-де-Жанейро, 3-14 июня 1992 г. Том 1.- Нью-Йорк, 1993.- С.102.
18. «Экологическое состояние России на 2020 год» . Аналитика экологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://vtorexpo.ru>
19. Арженовский, И.В., Кий, М. Региональная экономика [Текст]: учебн. пос. для вузов / И.В. Арженовский, М. Кий; Нижегор. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2014. – 206 с
20. Бариленко В.И. Бизнес-анализ как инструмент обеспечения устойчивого развития хозяйствующих субъектов // Учет. Анализ. Аудит. - 2014. - № 1. - С. 25-31.

21. Беляк А.В. Управление инвестиционной привлекательностью акционерной компании. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук: 08.00.05 / Тула 2003.- 153 с.
22. Боев В.Ю., Бутко М.С. В сборнике: РЫНОЧНАЯ ЭКОНОМИКА И ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ. Ученые записки. Ростов-на-Дону, 2019. С. 95-99.
23. Большая советская энциклопедия (в 30 томах) гл. ред. А.М. Прохоров. Изд.3-е. - М.: "Советская энциклопедия", 1975. - Т. 21 Проба-Ременсы. 1975. 640 с.
24. В поисках равновесия. Экология в системе социальных и политических приоритетов. – М.,1992.- С.17.
25. Ващалова, Т. В. Устойчивое развитие : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Т. В. Ващалова. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 186 с.
26. Всемирная стратегия охраны природы // Природа. – М., 20150. - № 12. - С. 40-41
27. Гатаулин Р.Ф., Гатауллин Р.Р., Гатауллина С.Р. Критерии и факторы устойчивого экономического развития // Вестник ВЭГУ. - №2 (40). - 2019. - С.13-21.
28. Гринин А.С., Орехов Н.А. Шмидхейни С. Экологический менеджмент: Учеб. Пособие для вузов. -М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 338 с.
29. Добровольный национальный обзор 2020 <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=30022&nr=1686&menu=3170>
30. Ерофеев, П. Ю. Особенности концепции устойчивого развития / Экономическое возрождение России. - 2017. - № 3(13). - С. 20-29.
31. Захарова О.В. Сценарный подход в системном моделировании глобального развития / Философско-методологические основания системных исследований. - М.: Наука, 1983. – 322 с.

32. Инструктивно-методические указания, по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды. - 2019. - 36 с.
33. Информационный отдел группы «Илим» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.ilingroup.ru/ustoychivoe-razvitie/otvetstvennoe-lesopolzovanie/>
34. Интернет ресурс: Администрация Санкт-Петербурга, официальный сайт, Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности
35. Исмагилов Р. Академик Валентин Коптюг и концепция устойчивого развития // Наука в Сибири. - 2016. - № 23-24 (25582559). - С. 8.
36. Касти Дж. Большие системы. Связность, сложность и катастрофы. Мир. - М. 1982. - 268 с.
37. Ктоян А.А. Понятие и критерии оценки устойчивого экономического развития В сборнике: Актуальные направления модернизации бухгалтерского учета, анализа и аудита в цифровой экономике. Материалы научно-практического круглого стола по итогам НИР. Под редакцией В.В. Плотниковой. – М., 2019. - С. 189-194.
38. Кузнецов О.Л., Большаков Б. Е. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе «природа - общество - человек»: учебн. пос. - СПб: Гуманистика, 2019. - с.39
39. Математические модели глобального развития (критический анализ моделей природопользования). - Д.: Гидрометео- издат, 2018.- 236 с.
40. Моисеев Н.Н. Историческое развитие и экологическое образование. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2018.
41. Национальная система политической экономии / Ф. Лист; пер. с нем. В. М. Изергин. – Москва; Челябинск: Социум, 2017. – 451 с.
42. Невейкина Н.В. Индикаторы социально-экономического развития региона // Региональная экономика: теория и практика. – 2013. – № 23. – С. 16-27.

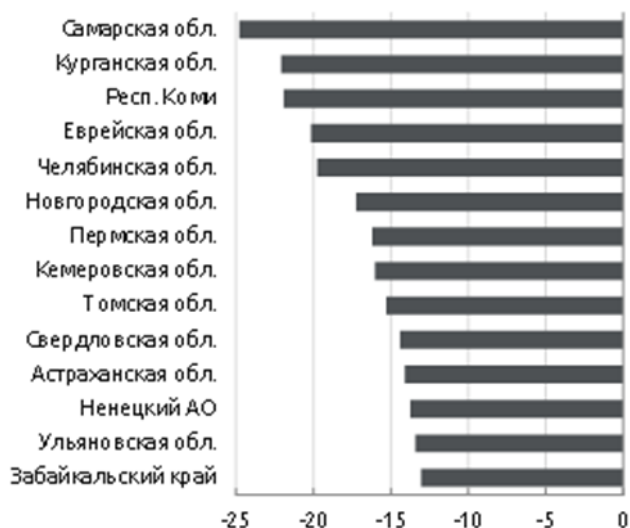
43. П.Бобылев С.Н., Медведева О.Е. Экология и экономика: Региональная экологическая политика. Проект пособия. - М.: ЦЭПР, 2018. - 271 с.
44. Подпругин М.О. Устойчивое развитие региона: понятие, основные подходы и факторы//Российское предпринимательство – 2012.-Т ом 13. - №24 - С.214-221.
45. РБК [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/08/05/2019/5cd2f77c9a794768881ddad1>)
46. Реймерс Н.Ф. Надежды на выживание человечества. Концептуальная экология.- М., 1992.- 250 с.
47. Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник / РАН ИНИОН, Отд. науч. сотрудничества; отв. ред. В.И. Герасимов. – М., 2018. – Вып. 13. – Ч. 1. – 1114 с.
48. Рохчин В. Е., Комаров А. Г., Далгатова А. Э. Проблемы экономического развития российских промышленных предприятий // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. - 2018. - № 1(79). - С. 26–32
49. Ситдикова Р.Ф. Показатели и критерии оценки устойчивого развития экономического субъекта аллея науки. - 2019. - Т. 2. - № 12 (39). - С. 366-372.
50. Смирнов С.А. Анализ критериев выбора целевого рынка и продукта в рамках нового бизнес-проекта // Финансовые исследования. – 2018. – № 3 (60). – С. 130-134
51. Социально-экономическое положение России-2005 год Copyright © Федеральная служба государственной статистики. Ресурсы интернет-сайта www.gks.ru
52. Суслов С.Н. Понятие и факторы устойчивого развития организации Символ науки: международный научный журнал. - 2019. - № 1. - С. 60-67.

53. Урсул А.Д. Национальная идея и глобальные процессы: безопасность, устойчивое развитие, ноосферогенез // ВВ: Национальная безопасность. - 2013. - № 2. - С. 1-66.
54. Устойчивое развитие: ресурсы России. Под общей редакцией академика РАН Н.П. Лаверова. - М.: Издательский центр РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2014. - 212 с
55. Устойчивое развитие: человек и биосфера / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. - Эл. изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 109 с.
56. Устойчивое развитие: учеб. пособие / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова, Р. М. Уфа: РИО БашГУ, 2017 (Множ. участок БашГУ). - 116 с.
57. Цели устойчивого развития: отчет по России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.finversia.ru/publication/experts/tseli-ustoichivogo-razvitiya-otchet-po-rossii-80274>
58. Шаталова О.И., Тельнова Н.Н., Шеховцева С.Р. Условия функционирования и факторы устойчивого сбалансированного развития регионов // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2014. - № 3 (28). - С.115-118
59. Экологическая обстановка в Санкт-Петербурге в 2018 г. (аналитический обзор). Управление по охране окружающей среды. - СПб., Администрация СПб, 2019. - с.337.
60. 100 ключевых моделей и концепций управления / Фонс Тромпенаарс, Пит Хейн Куберг; пер. с англ. [Юлии Константиновой и Таиры Мамедовой]. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019.
61. Daly H., Cobb J. For the Common Good. Boston: Beacon Press. 2017.
62. Meadows D., Meadows D., Randers Y., Behrens III W. The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. N.Y., 2016.
63. Norman J Vig, Michael E Kraft -- Environmental policy: new directions for the twenty-first century -- D.C. CQ Press, 2017.

64. Our Common Future. N.Y.: UN, 1987. Рус. пер.: Наше общее будущее. - М.: Прогресс, 1989. – 210 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Регионы с наибольшим падением реальных денежных доходов в 2019 г. по сравнению с 2013 г., в %



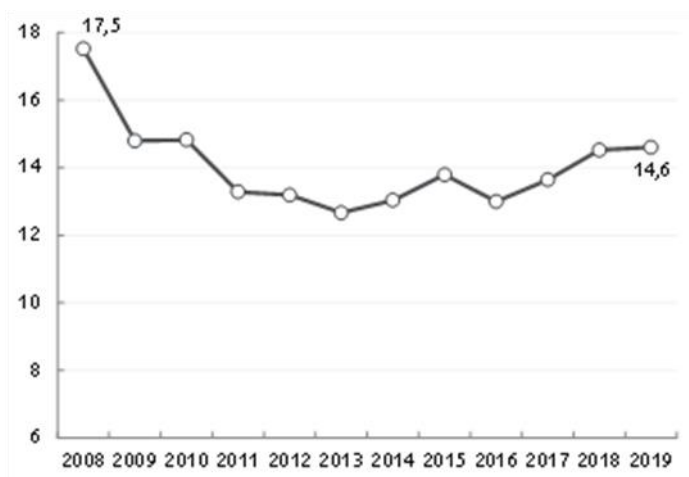
Приложение 2. Регионы с наиболее высокой долей населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в 2019 г., в %



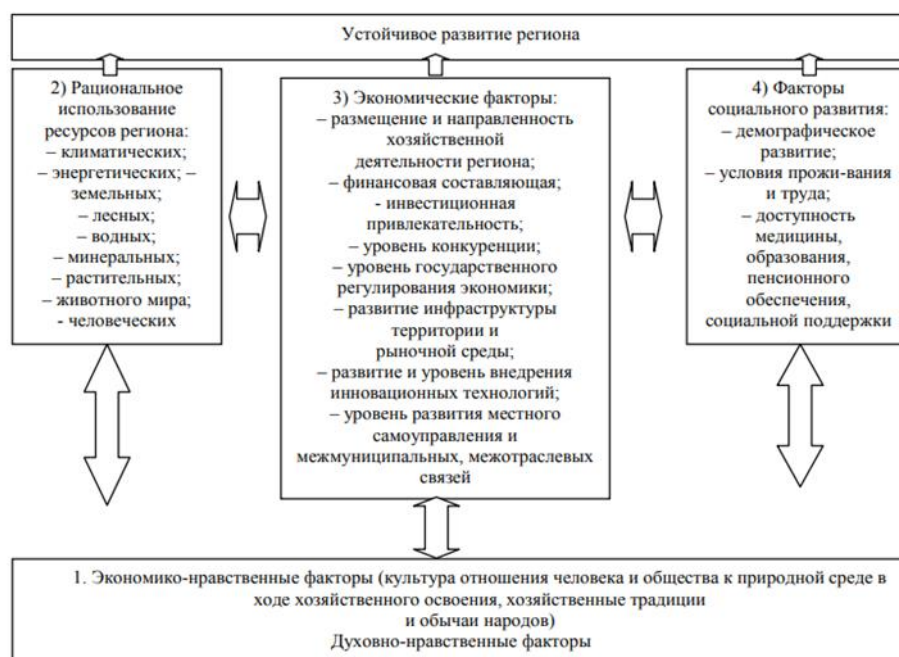
Приложение. 3. Рост ВВП отдельных стран в 2019 г. по сравнению с 2013 г., в %



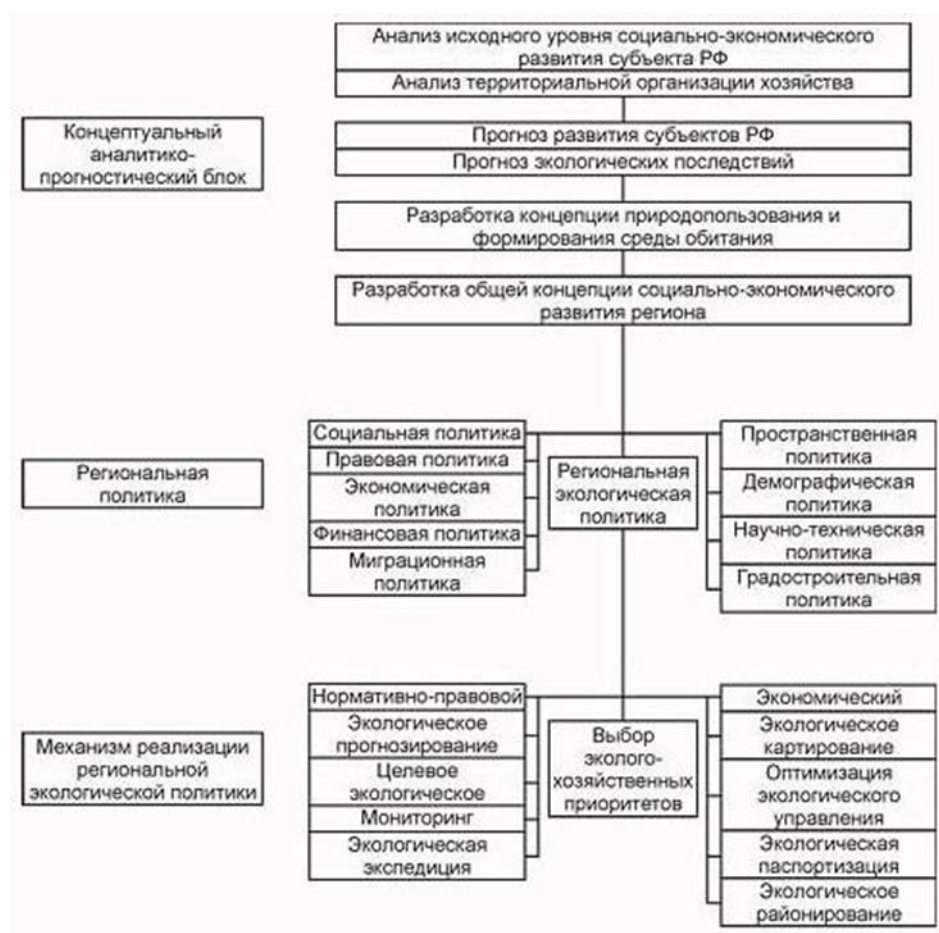
Приложение. 4. Доля обрабатывающей промышленности в структуре валовой добавленной стоимости в России в 2008-2019 гг., в %



Приложение 5. Факторы сбалансированного устойчивого развития региона



Приложение 6. Блок-схема разработки и реализации региональной ЭП



Приложение 7. Глобальная система мониторинга окружающей среды



Приложение 8. ПДК некоторых вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест

Наименование вредных веществ	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	Агрегатн состоян.
Свинец и его соединения	0,001	0,0003	а
Серная кислота	0,3	0,1	а
Сернистый ангидрид	0,5	0,15	п
Сероводород	0,008	-	п
Сероуглерод	0,03	0,005	п
Спирт бутиловый	0,16	-	п
Спирт изобутиловый	0,1	0,1	п
Спирт метиловый	1,0	0,5	п
Спирт этиловый	5	5	п
Стирол	0,04	0,002	п
Толуол	0,6	0,6	п
Углерода оксид	5,0	3,0	п
Фенол	0,01	0,003	п
Фтористые соединения (газообразные)	0,02	0,005	п
Хлор	0,1	0,03	п
Хлористый водород	0,2	0,2	п
Этилацетат	0,1	0,1	п

Приложение 9. ПДК воздуха рабочей зоны

Наименование вредных веществ	ПДК, мг/м ³	Класс опасност и	Агрегатн. состояние
Азота диоксид	2,0	3	п
Азота оксиды	5,0	3	п
Акролеин	0,2	2	п
Амилацетат	100	4	п
Аммиак	20	4	п
Ацетон	200	4	п
Бензин (углеводороды)	100	4	п
Бензол	15/5	2	п
Бутан	300	4	п
Бутилацетат	200	4	п
Винилацетат	10,0	4	п
Дихлорэтан	10,0	2	п
Ксилол	50,0	3	п

Приложение 10. ПДК для водной среды

<i>i</i>	Загрязняющие вещества и показатели	ПДК _{рхв} мг/дм ³
1	2	3
1	БПК полная	3,0 мг О ₂ /л
2	Аммоний солевой (NH ₄ ⁺)	0,5 (NH ₄ ⁺) = 0,39(N)
3	Нитрат-ион (NO ₃ ⁻)	40 (NO ₃ ⁻) = 9,0(N)
4	Нитрит-ион (NO ₂ ⁻)	0,08 (NO ₂ ⁻) = 0,02(N)
5	Нефть и нефтепродукты	0,05
6	Фенолы	0,001
7	СПАВ	0,1
8	Железо (общее)	0,5
9	Медь	0,001
10	Цинк	0,010
11	Хром	0,005

Приложение 11. ПДКп для почвы

№ п/п	Наименование вещества	№ CAS	Формула	Величина ПДК (мг/кг) с учетом фона (кларка)	Лимитирующий показатель вредности	Ссылка на источники литературы по методам определения
1	2	3	4	5	6	7
<i>Валовое содержание</i>						
1	Бенз/а/пирен	50-32-8	C ₂₀ H ₁₂	0,02	Общесанитарный	4, 5
2	Бензин	8032-32-4		0,1	Воздушно-мигр.	2
3	Бензол	71-43-2	C ₆ H ₆	0,3	Воздушно-мигр.	2, 9
4	Ванадий	7440-62-2	V	150,0	Общесанитарный	2, 8
5	Ванадий+марганец	7440-62-2+ 7439-96-5	V+Mn	100+1 000	Общесанитарный	2, 8
6	Диметилбензолы (1,2-диметилбензол; 1,3-диметилбензол; 1,4-диметилбензол)	1330-20-7	C ₈ H ₁₀	0,3	Транслокационный	2, 10
7	Комплексные гранулированные удобрения (КГУ) ¹			120,0	Водно-мигр.	2, 9
8	Комплексные жидкие удобрения (ЖКУ) ¹			80,0	Водно-мигр.	9
9	Марганец	7439-96-5	Mn	1500	Общесанитарный	2, 8
10	Метаналь	50-00-0	CH ₂ O	7,0	Воздушно-мигр.	7, 10

Приложение 12. ПДК пп для продуктов питания

Показатели	I Чрезвычайно опасные	II Высоко опасные	III Умеренно опасные	IV Малоопасные
ПДКпр (мг/мЗ)	< 0,1	0,1 – 1	1 – 10	> 10
ЛД50 (мг/кг)	< 15	15 – 150	150 – 5000	> 5000