

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

Институт социально-гуманитарных технологий  
Направление подготовки экономика предприятия и организации  
Кафедра экономики

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

Тема работы Совершенствование структуры природопользования в целях устойчивого развития региона (на примере ОАО «СУЭК»)

УДК 504062(571.17)

**Студент**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБ2Б	Косарева Виктория Владимировна		

**Руководитель**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Косова Юлия Владимировна	Кандидат экономических наук		

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
экономики	Барышева Галина Анзельмовна	Доктор экономических наук		

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП ДЛЯ БАКАЛАВРОВ

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)	Требования ФГОС, критериев и/или заинтересованных сторон
<i>Универсальные компетенции</i>		
P1	Осуществлять коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом, в том числе на иностранном языке, разрабатывать документацию, презентовать и защищать результаты комплексной экономической деятельности.	Требования ФГОС (ОК-14; ПК-9; 11)
P2	Эффективно работать индивидуально, в качестве члена команды, состоящей из специалистов различных направлений и квалификаций, с делением ответственности и полномочий за результаты работы и готовность следовать корпоративной культуре организации	Требования ФГОС (ПК-11; ОК-1,7,8)
P3	Демонстрировать знания правовых, социальных, этических и культурных аспектов хозяйственной деятельности, осведомленность в вопросах охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности.	Требования ФГОС (ОК-2;3;16; 15)
P4	Самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности	Требования ФГОС (ОК-2; 9,10,11) Критерий 5 АИОР (2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i>
P5	Активно пользоваться основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Требования ФГОС (ОК -13; ПК-1,3,510)
<i>Профессиональные компетенции</i>		
P6	Применять знания математических дисциплин, статистики, бухгалтерского учета и анализа для подготовки исходных данных и проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;	Требования ФГОС (ПК-1, ПК-2; ПК-3;4;5 ПК-7; ОК-5; ОК-4; ОК1,11,13)
P7	принимать участие в выработке и реализации для конкретного предприятия рациональной системы организации учета и отчетности на основе выбора эффективной учетной политики, базирующейся на соблюдении действующего законодательства, требований международных стандартов и принципах укрепления экономики хозяйствующего субъекта;	Требования ФГОС ПК-5; ПК-7; ОК-5,8
P8	Применять глубокие знания основ функционирования экономической системы на разных уровнях, истории экономики и экономической науки для анализа социально-значимых проблем и процессов, происходящих в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем	Требования ФГОС ОК-3,4; ПК-4,6,8,14,15);
P9	Строить стандартные теоретические и эконометрические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, прогнозировать, анализировать и интерпретировать полученные результаты с целью принятия эффективных решений.	Требования ФГОС ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-13;; ПК-8;
P10	На основе аналитической обработки учетной, статистической и отчетной информации готовить информационные обзоры, аналитические отчеты, в соответствии с поставленной задачей, давать оценку и интерпретацию полученных результатов и обосновывать управленческие решения.	Требования ФГОС ПК-4; ПК-5 ПК-7;8 ПК-10; ПК-13; ПК-5 ОК-1;2;3; ОК-6; ОК-13
P11	Внедрять современные методы бухгалтерского учета, анализа и аудита на основе знания информационных технологий, международных стандартов учета и финансовой отчетности	Требования ФГОС ПК-10;12 ОК-12
P12	осуществлять преподавание экономических дисциплин в общеобразовательных учреждениях, образовательных учреждениях начального профессионального, среднего профессионального, высшего профессионального и дополнительного профессионального образования.	Требования ФГОС ПК-14; ПК-15;ОК-2;
P13	Принимать участие в разработке проектных решений в области профессиональной и инновационной деятельности предприятий и организаций, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	Требования ФГОС (ПК-3,4,7; 11;12;13ОК-1,7, 8)
P14	Проводить теоретические и прикладные исследования в области современных достижений экономической науки в России и за рубежом, ориентированные на достижение практического результата в условиях инновационной модели российской экономики	Требования ФГОС ПК-4,9
P15	организовывать операционную (производственную) и коммерческую деятельность предприятия, осуществлять комплексный анализ его финансово-хозяйственной деятельности использовать полученные результаты для обеспечения принятия оптимальных управленческих решений и повышения эффективности.	Требования ФГОС (ОК – 7, 8, 12, 13; ПК – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,10, 11, 13)

## Форма задания на выполнение выпускной квалификационной работы

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий  
Направление подготовки (специальность) экономика предприятия и организации  
Кафедра экономики

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой

(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

### ЗАДАНИЕ

#### на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Бакалаврской работы

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
ЗБ2Б	Косаревой Виктории Владимировной

Тема работы:

Совершенствование структуры природопользования в целях устойчивого развития региона (на примере ОАО «СУЭК»)

Утверждена приказом директора (дата, номер)

№943/с от 09.02.2016

Срок сдачи студентом выполненной работы:

12.06.2016

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ;

##### Исходные данные к работе

*(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).*

Объект исследования – ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания». Режим работы периодический. Проведение экономического анализа предприятия для формулирования условий обеспечения рационального природопользования в целях устойчивого развития региона.

##### Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов

*(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).*

Аналитический обзор по литературным источникам включает исследование концепции устойчивого развития, ее основных положений для России и зарубежных стран, проблем формирования данной концепции. Задачи исследования: определить теоретические аспекты устойчивого развития; рассмотреть методы использования и оценки природных ресурсов; выявить экономические механизмы рационального природопользования; проанализировать эколого-экономические проблемы региона; сформулировать необходимые условия совершенствования и пути развития структуры природопользования.

##### Перечень графического материала

<i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	
<b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b>	
<i>(с указанием разделов)</i>	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Креницына Зоя Васильевна (доцент кафедры экономики, кандидат экономических наук)
<b>Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:</b>	

<b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b>	08.02.2016
---	------------

**Задание выдал руководитель**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Косова Юлия Владимировна	Кандидат экономических наук		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3Б2Б	Косарева Виктория Владимировна		

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 95 с., 6 рис., 5 табл., 40 источников, 3 прил.

Ключевые слова: устойчивое развитие, природопользование, рациональное природопользование, экологизация.

Объектом исследования является (ютя) ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания».

Цель работы - определение необходимых условий совершенствования и путей развития структуры природопользования в национальной экономике на примере ОАО «СУЭК».

В процессе исследования проводились: рассмотрение теоретических аспектов устойчивого развития, анализ эколого-экономических проблем региона, изучение методов использования и оценки природных ресурсов, анализ статистических данных.

В результате исследования были сформулированы необходимые условия совершенствования и пути развития структуры природопользования в национальной экономике в целях устойчивого развития на примере ОАО «СУЭК».

Экономическая эффективность/значимость работы: при экономическом учете экологического фактора эффективность ресурсосбережения повышает природоемкость экономики.

В будущем планируется проведение аналогичного исследования по другим регионам РФ и выявление условий совершенствования природопользования для страны в целом.

## **Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки**

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

**Устойчивое развитие:** процесс экономических и социальных изменений, при котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений.

**Природопользование:** деятельность человеческого общества, направленная на удовлетворение своих потребностей путем использования природных ресурсов.

**Рациональное природопользование:** система природопользования, при которой достаточно полно используются добываемые природные ресурсы, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, полно и многократно используются отходы производства.

**Экологизация:** процесс последовательного внедрения идей сохранения природы и устойчивой окружающей среды в сферы законодательства, управления, разработки технологий, экономики, образования и т. д.

**Экстерналии (внешние эффекты):** выгоды и издержки, не учитываемые в действующем рыночном механизме ценообразования и в стандартном механизме рыночного распределения ресурсов.

В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты:

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об охране окружающей среды».

Постановление Правительства РФ от 28.08.1992 № 632 (ред. от 26.12.2013) «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия».

Федеральный закон от 21.07.2014 N 219-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016)».

Федеральный закон от 04.11.2004 N 128-ФЗ «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата».

## Оглавление

Введение.....	9
1 Концепция устойчивого развития и теоретические аспекты природопользования и природоохранной деятельности .....	11
1.1 Устойчивое развитие: сущность, структура, основные цели .....	11
1.2 Методы оценки использования природных ресурсов и эффективности экологических мероприятий .....	23
1.3 Экономические механизмы рационального природопользования .....	34
1.4 Анализ опыта зарубежных стран по вопросам бережливого природопользования .....	42
2 Совершенствование структуры природопользования на примере крупнейшей угольной компании России ОАО «СУЭК».....	48
2.1 Анализ эколого-экономических проблем региона, связанных с деятельностью ОАО «СУЭК».....	48
2.2 Социально-экономическая политика ОАО «СУЭК» в сфере рационального природопользования .....	57
2.3 Экологические аспекты перспектив развития предприятия ОАО «СУЭК» .	67
Социальная ответственность.....	74
Заключение .....	84
Список использованных источников .....	87
Приложение А .....	92
Приложение Б.....	93
Приложение В.....	94



## **Введение**

На сегодняшний день существует множество проблем, которые грозят стать глобальными и могут препятствовать развитию человеческой цивилизации, например, проблема сохранения мира, проблема бедности, демографическая проблема, проблема экологии и рационального природопользования. В настоящее время базой, основой для решения практически всех экологических проблем выступает экономика, ее экологизация и эффективная деятельность в целом. За последний период времени начала свое развитие тема экономики природопользования, призванная наиболее подробно исследовать воздействие экономики на природу и рассмотреть пути рационального природопользования.

В целом природопользованием является воздействие населения на окружающую среду в процессе ее хозяйственного использования; это также и научная дисциплина, которая изучает присущими ей методами применение человеком окружающей среды для удовлетворения своих потребностей. Родоначальниками этого термина стали ученые-биологи, впервые употребившие его в научных дискуссиях в конце 1950-х гг., однако вскоре это понятие стало широко использоваться всеми специалистами, исследующими разнообразные аспекты данной проблемы.

В настоящее время в России не созданы условия для рационального использования природных ресурсов как одной из основ устойчивого развития. Большинство международных финансовых институтов и организаций считают одним из приоритетов своей деятельности одобрение данного развития, которое могло бы являться устойчивым как с экономической, так и с экологической точки зрения.

Цель работы - определение необходимых условий совершенствования и путей развития структуры природопользования в национальной экономике на примере ОАО «СУЭК».

Объектом данного исследования выступает ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания». Предметом является финансовая отчетность данного предприятия.

Задачи исследования:

- определить теоретические аспекты устойчивого развития;
- рассмотреть методы использования и оценки природных ресурсов;
- выявить экономические механизмы рационального природопользования;
- проанализировать эколого-экономические проблемы региона;
- сформулировать необходимые условия совершенствования и пути развития структуры природопользования.

Применение результатов данного исследования обеспечит выполнение условий рационального природопользования сохранения природной среды в целях устойчивого развития.

# **1 Концепция устойчивого развития и теоретические аспекты природопользования и природоохранной деятельности**

## **1.1 Устойчивое развитие: сущность, структура, основные цели**

Во второй половине XX века рост экономики и отрицательные направления ее развития превратились в большую разрушительную силу. Возможности природы к самовосстановлению и поддержанию развития общества оказались небезграничными. Обострилась проблема нехватки ресурсов, произошло разделение мира на сословия по доходам, существенно увеличился уровень и масштаб бедности. Следовательно, возникла проблема необходимости формирования новой модели развития цивилизации, которая могла бы помочь противостоять возникающему глобальному социально-политическому, экономическому и экологическому кризису [1].

Для достижения актуальных экономических целей необходимо перейти к концепции устойчивого развития хозяйственной системы. При этом должно выполняться гарантированное решение социально-экономических задач для достижения удовлетворения потребностей людей.

Концепция устойчивого развития является относительно новой и находится в стадии разработки, однако была принята и оформлена на Конференции ООН по окружающей среде и развитию, состоявшейся в июне 1992 г. в городе Рио-де-Жанейро на уровне глав государств и правительств. Ее основы состоят в использовании природных ресурсов, охране культурного и природного наследия. Концепция направлена на защиту окружающей среды и ресурсов. Она широко признана на международном уровне рационального использования природных ресурсов. Устойчивое развитие имеет отправную точку в глобальном экологическом кризисе, затем она была разработана с учетом всех сфер жизни человека. Сегодня устойчивое развитие представляет собой новый путь человечества [1].

Таким образом, данная теория задумана как решение экологического кризиса, вызванного интенсивной промышленной эксплуатацией природных ресурсов и непрерывной деградацией окружающей среды.

Концепцию устойчивого развития можно определить, как способность удовлетворять потребности населения, не ставя под угрозу жизнь будущих поколений, удовлетворяя потребности сегодняшнего дня. Идея этого определения заключается в обеспечении лучшего качества жизни для всех жителей планеты, живущих сегодня, так и для поколения будущего. Другими словами, интегрированное видение устойчивого развития и должно гармонично сочетать экономический рост, охрану окружающей среды, социальную справедливость и верховенство закона, чтобы поддерживать прогресс человечества не только в нескольких местах и в течение нескольких лет, но и для всей планеты и на долгое будущее [1]. Другое определение основано на фундаментальном значении устойчивости, как способности системы развиваться, не уменьшая качественные и количественные признаки. Схематически определение устойчивого развития отражено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Определение устойчивого развития [1].

В этом видении устойчивое развитие является формой или типом экономики, которая сочетает в себе сбалансированный экономический рост и охрану окружающей среды, социальную справедливость и демократию.

Следовательно, такая перспектива ограничена наличием природных ресурсов и должны существовать методы и технологии, способные обеспечить их эффективное использование.

Понятия об устойчивом развитии включают в себя следующие положения [2]:

- контроль над изменением уровня народонаселения;
- снижение интервала уровня жизни населения в странах;
- поддержание обеспеченности продуктами питания;
- экологическая безопасность энергоресурсов;
- рациональное использование ресурсов;
- обеспечение вариабельности живых организмов;
- уменьшение загрязнения окружающей среды;
- вовлечение мирового сообщества в охрану окружающей среды;
- обеспечение экологического поведения населения.

Устойчивое развитие получило широкое распространение в университетах, компаниях и государственных учреждениях в виде множества статей, опубликованных в журналах или в различных конференциях, а затем перешла в бизнес. Официальные органы, такие как органы по защите окружающей среды во всем мире, ЕС, ООН и Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию приняли участие в дискуссиях и исследованиях [2].

Термин «устойчивое развитие» – «sustainable development» переводится на русский язык как: «устойчивое, снабженное, поддерживаемое развитие». Данное понятие устойчивости появилось во второй половине 80-х гг. Оно отражено в документах ООН по проблемам окружающей среды и развитию, которые уточняют взгляды на проблемы прогресса, оцениваемого источниками поддержания цивилизованного уровня жизнедеятельности и приумножения капитала. Таким образом, должно происходить развитие хозяйственной системы, которое связано с контролем состояния экономических, социальных и

экологических факторов. Задачей данного регулирования является предупреждение перехода экономики в состояние необратимой деградации [3].

Термин «устойчивое развитие» впервые был употреблен в докладе «Всемирная стратегия охраны природы» в 1980 году. Он был представлен Международным союзом охраны природы. Суждения об устойчивом развитии отразились в документах, которые приняли на первой Международной конференции по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 году. В дальнейшем они получили развитие на второй схожей конференции в Йоханнесбурге в 2002 году. ООН объявило 2005 год началом десятилетия появления устойчивого развития [3].

В процессе перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, который был утвержден Указом Президента РФ от 4 февраля 1994 г. № 236 «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития», говорится о предположении создания эффективной экономики, при которой используется наименьшее количество ресурсов для получения единицы результата. Воздействие экологического фактора на устойчивое развитие промышленности отражено и в бизнесе, при этом бизнес является экологически ориентированным и обеспечивает технологическую стабильность хозяйственных ситуаций [3].

Концепция устойчивого развития Российской Федерации направлена на нахождение путей решения задач для обеспечения положительного состояния природной среды и богатого природно-ресурсного потенциала для удовлетворения потребностей настоящего и будущего поколений. Данной проблеме в России не уделялось должного внимания.

В настоящее время формулируются доказательства новой парадигмы развития России, отмечаются ее социальные и экономические приоритеты, анализируются в совокупности все условия устойчивого развития общества.

Главными предпосылками устойчивого развития России являются: масштабные территории, включающие в себя невозобновляемые природные ресурсы и естественные экосистемы, а также экономический потенциал и

ресурсы (приложение А). Для становления устойчивого развития нужно поддерживать территории с естественными экосистемами на высоком уровне, рационально использовать невозобновляемые природные ресурсы и человеческий капитал, а также необходимо направлять экономические ресурсы на развитие человеческого потенциала.

Концепция устойчивого развития в России обуславливается запасом ее природных ресурсов, необходимых для решения как экономических, так и социальных проблем. В настоящее время единственным способом достичь устойчивого развития является постепенный отказ от интенсивной продажи ресурсов. Природный потенциал России необходим всему человечеству. Именно поэтому Россия может поднять вопрос об использовании глобальной экологической ренты. Киотский протокол выступает первым шагом на пути достижения справедливого решения данной проблемы.

Киотский протокол – это международное соглашение о сокращении выбросов парниковых газов в атмосферу для сдерживания глобального потепления, подписанное в 1997 в Киото (Япония). Он является одним из проявлений глобализации современной экономики, когда регулирование экономической деятельности перестает быть исключительной прерогативой национальных правительств и становится объектом межправительственных соглашений [3].

Общие принципы и положения, изложенные в Киотском протоколе, оказались, однако, недостаточными для практического осуществления предусмотренных им механизмов и процедур. Реализация Киотского протокола может стать одним из первых реальных согласованных шагов Мирового сообщества по переходу к устойчивому развитию.

Основные принципы устойчивого развития могут быть сформулированы следующим образом [4]:

1. Все люди обладают правом на здоровую и активную жизнь, поддерживая гармонию с природой в экологически безопасной и благоприятной для их жизни окружающей среде.

2. Социальное и экономическое развитие необходимо направить на повышение уровня жизни населения, обеспечение сохранности окружающей среды и природных ресурсов, повышение ответственности за деятельность, которая наносит вред окружающей среде.

3. Устойчивое развитие должно реализовываться так, чтобы выполнялось равенство возможностей устойчивого развития и сохранение окружающей среды настоящего и будущего поколения. Финансовая результативность, социальная справедливость и природная защищенность одинаково необходимы для определения основных критериев развития.

4. Рациональное природопользование должно основываться на бережливом применении невозобновимых ресурсов, а также на оперативной утилизации отходов.

5. Защита окружающей среды является необходимой частью устойчивого развития. Имеет место предупреждающее принятие результативных мер по недопущению ущерба природной среде, предупреждению природоохранных и техногенных катаклизмов.

6. Хозяйственной деятельности людей необходимо быть безопасной как с социальной, так и с экологической стороны и аккомпанировать снижению различия в уровне жизни населения, масштабы бедности и нищеты, усиление взаимосвязи экономики и экологии, формирование единой экологической системы экономического развития. Необходим отказ от проектов, которые могут нанести невосполнимый вред природе.

7. При формировании целей демографической политики необходимо учесть приоритеты устойчивого развития и сформировать у людей сознательное отношение к планированию семьи.

8. С точки зрения устойчивого развития нужно учитывать все критерии безопасности страны.

9. Сохранение для всех народов их культуры, традиции, среды обитания является одной из ценностей политической деятельности на всех стадиях перехода к устойчивому развитию.



10. Переход к устойчивому развитию должен реализоваться на базе интернационального и всемирного партнерства и поддерживаться принятием определенных международных соглашений и иных правовых актов.

Материальной составляющей устойчивого развития экономики являются природные ресурсы и технология их использования. Для этого необходимо принять возможность и вероятность потери устойчивости хозяйственной системы. При анализе нужно обращать внимание на определенные условия. Необходимо принять во внимание мнение, что хозяйственная деятельность не может быть оправдана, если получаемые от нее выгоды не увеличивают вреда, который она вызывает. Данный ущерб рекомендуется понижать до низкого уровня по сравнению с его оптимальным значением [4].

С учетом текущей экономической ситуации и сокращения природных ресурсов, цели устойчивого развития направлены на максимальное удовлетворение потребностей населения при более эффективном использовании ресурсов. Структура целей устойчивого развития указана на рисунке 2.



Рисунок 2 – Цели устойчивого развития [4].

Устойчивое развитие связано с тремя категориями целей [4]:

- Цели социальной системы - справедливое распределение товаров и услуг между партнерами социального контракта на местном, национальном или глобальном уровне. Создание, использование и адаптация политических, институциональных структур и механизмов или связанной с ними информации, которая обеспечивает гибкость и саморегулирование социально-экономической системы.

- Цели экологической системы - сохранение биоразнообразия. Устойчивое развитие обеспечивает более полное знание функций природной среды.

- Цели экономической системы - максимальное увеличение количества товаров и услуг, произведенных в техносфере при максимально эффективном использовании полезных ископаемых, биологических, энергетических и информационных ресурсов. Приспособление технологий минеральных ресурсов и переработки продукции.

Основной целью устойчивого развития в России выступает увеличение уровня и качества жизни людей, основываясь на научно-техническом прогрессе, постоянном развитии экономики и социальной сферы при сохранении воспроизводственных возможностей природного комплекса государства как части биосферы Земли, а также технологического потенциала в интересах настоящего и будущего поколения.

Главным аспектом устойчивого развития в мире следует считать результаты стратегического равновесия между деятельностью человека и поддержанием воспроизводящих возможностей биосферы, при этом деятельность человека не нанесет ущерба природе. При обсуждении содержания трансформации к устойчивому развитию, неверно сводить все без исключения проблемы только лишь к вопросам экологии, основываясь на том, что они являются самыми важными.

Основные критерии устойчивого развития [4]:

- уровень обеспеченности возобновляемыми ресурсами не должен снижаться, а запасы невозобновляемых ресурсов должны не только

расходиться более экономно, но и пополняться за счет открытия и использования новых источников энергии и новых видов материалов, то есть превращаться в неисчерпаемые ресурсы;

- средняя и предельная ресурсоемкость экономики, то есть отношение затрат или увеличения затрат природных ресурсов к продукту или увеличению продукта не должна повышаться;

- средняя и предельная экоемкость экономики, то есть отношение отходов или увеличение отходов производства и потребления, содержащее выбросы экологически вредных веществ, к продукту или росту продукта не должна увеличиваться;

- степень производительности труда и доли интенсивных факторов в приросте продукта не должны уменьшаться;

- уровень доходов (чистого продукта) на душу населения не должен уменьшаться, а уровень неравномерности в распределении доходов (чистого продукта) на душу населения не должен увеличиваться.

Переход к устойчивому развитию создает необходимость включения экологического фактора в систему основных социально-экономических показателей. Этого можно достигнуть через разработку и учет на глобальном и национальном уровнях индикаторов устойчивого развития. Они должны включаться в международные и национальные программы устойчивого развития, планы и программы развития экономики, планы действий по охране окружающей среды [5].

Имеющиеся сейчас традиционные макроэкономические показатели (ВВП, ВНП, доход на душу населения и т.д.), оценивающие развитие и рост, игнорируют экологическую деградацию, то есть происходит нарушение экологии, природного равновесия, вызываемое естественными или антропогенными причинами. Рост данных показателей базируется на техногенном природоёмком развитии. Таким образом, создается вероятность резкого ухудшения экономических показателей в будущем, если произойдет истощение природных ресурсов и загрязнение окружающей среды [5].

Индикаторы устойчивости должны соответствовать следующим основным критериям [6]:

- использоваться на макроуровне в масштабах государства;
- совмещать природоохранные, общественные и финансовые сферы;
- являться максимально четкими и обладать определенной интерпретацией;
- обладать количественным выражением;
- основываться на существующей концепции национальной статистики и не требовать существенных расходов для сбора информации и расчетов.

Различные аспекты и индикаторы устойчивого развития предлагаются международными организациями и отдельными странами, они включают сложную систему показателей.

Наиболее распространенной системой экологических индикаторов в мире является система индикаторов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Они подразделяются следующие типы [7]:

- главный набор экологических показателей ОЭСР для оценки эффективности природоохранной деятельности;
- ряд наборов отраслевых характеристик – с целью предоставления интеграции природоохранных вопросов в отраслевую политику;
- показатели, выводимые из природоохранной отчетности – с целью предоставления как интеграции природоохранных вопросов в отраслевую политику, так и устойчивости использования природных ресурсов и управления ими.

Существует возможность того, что система индикаторов ОЭСР прояснит связи между экономикой и охраной окружающей среды, это позволит увеличить информированность общественности и будет способствовать проведению интегрированной политики.

Таким образом, можно привести рейтинг стран в системе устойчивого развития, который указан в таблице 1.

Таблица 1 – Рейтинг стран мира по степени устойчивости развития [8].

Рейтинг	Страна	Благополучие человека	Экологическое благополучие	Экономическое благополучие	Индекс
	В среднем по миру	6.59	4.57	3.96	4.8
1	Швейцария	9.08	5.36	8.63	7.36
2	Швеция	9.41	4.2	8.26	6.73
3	Австрия	9.21	4.47	7.04	6.56
4	Литва	7.65	5.38	6.59	6.46
5	Норвегия	9.44	3.7	8.05	6.38
6	Коста Рика	6.63	6.92	4.61	6.15
7	Словения	8.7	3.79	7.42	6.12
8	Финляндия	9.4	3.43	7.53	6.09
9	Словакия	8.72	3.76	6.92	6.01
10	Шри-Ланка	7.04	6.49	4.21	6.01

Индекс учитывает множество факторов по нескольким категориям, в том числе политику страны в области изменения климата, рынки и инвестиции, охрана окружающей среды и природный капитал. Также учитываются энергосберегающие программы, инвестиции в возобновляемые источники энергии и качество воздуха.

Самые высокие рейтинги эффективности получили Швеция, Норвегия и Коста-Рика. Тем не менее, Германия, Дания и Швеция воспринимаются как имеющие самые зеленые экономики. Соединенные Штаты и Япония не включены в десятку зеленых экономик, но они воспринимаются как лидеры. Россия сильно отстает от данных стран. В настоящее время в нашей стране по результатам модернизации производства, сельского хозяйства и образования, просвещения населения в области ресурсосбережения и охраны окружающей среды еще определенно не обозначились перспективы стабильности и обеспечения устойчивости окружающей среды. Это объясняется тем, что переход к устойчивому развитию является долгосрочным процессом, и основные изменения проявятся лишь в течение ближайших десятилетий [8].

Также индикаторы используются для трех главных целей: отслеживания прогресса в показателях окружающей среды; лучшей интеграции экологических интересов в секторальную политику; лучшей интеграции экологических интересов в экономическую политику.

Соответственно можно выделить два основных подхода [8]:

1. Создание интегрального, агрегированного индикатора, на базе которого можно рассуждать об уровне устойчивости социально-экономического развития.

2. Создание системы индикаторов, отражающей отдельные стороны устойчивого развития.

Индикаторы устойчивого развития используются для обоснования принимаемого решения посредством количественной оценки и упрощения. Они помогают интерпретировать изменения, выявлять недостатки в природопользовании, позволяют облегчить доступ к информации для разных категорий пользователей, облегчают обмен научно-технической информацией. Другими словами, индикаторы предназначены, чтобы увеличить общественное понимание и сосредоточить его на сценарии устойчивого развития и давать развернутый обзор того, достигается ли лучшее качество жизни настоящим и будущими поколениями.

Таким образом, в интересах обеспечения устойчивого развития следует [9]:

- установить сбалансированные структуры потребления для целого общества, которые Земля сможет вынести на протяжении длительного периода времени;
- найти пути, позволяющие гарантировать финансовое обеспечение и развитие при одновременном сокращении расхода электроэнергии, сырья и производства отходов, что уменьшит нагрузку на окружающую среду, повысит финансовую эффективность и конкурентоспособность.

При этом правительствам стран необходимо поощрять эффективное производство, передачу экологически чистых технологий развивающимся странам и уменьшать расточительное потребление.

Правительствам необходимо создать стратегии устойчивого развития и совместить политику в социальной и экологической сферах абсолютно на всех уровнях, в том числе налоговые меры и бюджет. Данные стратегии должны предусматривать [9]:

- социально нацеленное финансовое формирование с охраной ресурсной базы и окружающей среды;
- модификация стиля управления и планирования;
- исследование регулярных сведений о процессе работы по обеспечению устойчивого развития.

Логическим окончанием развития концепции и стратегии устойчивого развития экономики станет создание механизма, неотъемлемо вписывающегося в хозяйственную структуру рыночных отношений. Достижимость правительственного регулирования гарантируется формируемой системой правовых и экономических рычагов посредством институционально сочетающиеся политические, социальные и экономические условия структуры управления хозяйственной деятельностью [9].

Подводя итог, можно сказать, что устойчивое развитие приносит новый набор ценностей, которые будут направлены на экономический и социальный прогресс.

## **1.2 Методы оценки использования природных ресурсов и эффективности экологических мероприятий**

В разных отраслях народного хозяйства расширяется сфера использования природных ресурсов. Параллельно с этим растут масштабы и число мероприятий, направленных на охрану среды.

При сохранении существующих производственных условий в ближайшей перспективе может быть исчерпана ресурсная составляющая

производства. По данным ООН, природные ресурсы используются быстрее, чем возобновляются [10].

Создание и осуществление национальной политики устойчивого развития Российской Федерации в виде одного из основных направлений подразумевает социально-экономическую оценку природных ресурсов, привлекаемых в хозяйственный оборот, и ее отображение в составе национального богатства страны. Понимание потребности экономической (стоимостной) оценки природных ресурсов и в то же время с этим фактические действия согласно данному вопросу возникли во многих государствах мира несколько десятилетий назад. Отставание нашей страны в постановлении данных трудностей, несомненно, так как только с развитием рыночных отношений появилась настоящая потребность стоимостной оценки природно-ресурсного потенциала. Данный вопрос неоспорим, так как сохранение нынешнего экономического уровня страны в значительной степени зависит от меры оптимального применения, вовлечения в экономический оборот, также и от сдачи в аренду природных ресурсов [10].

Экономическая оценка природных ресурсов предполагает собой установление их ценности в денежном выражении в фиксированных социально-экономических условиях производства при установленных системах природопользования и экологических ограничениях на хозяйственную или иную деятельность. Экономическая оценка природных ресурсов используется с целью [10]:

- установления цены на природные ресурсы;
- подбора наилучших характеристик их эксплуатации (применения);
- установления экономической эффективности инвестиций в природно-ресурсный комплекс;
- установления потерь от неразумного и не комплексного применения природных ресурсов;
- постановления других проблем, сопряженных с оптимальным применением природных ресурсов.



Концепция адвалорных оценок природных ресурсов призвана найти решения совокупности значимых экономических задач [10]:

- сформировать систему учета и воспроизводства национального богатства страны;
- создать основы инвестирования природоэксплуатирующих сфер;
- ввести способы управления резервами природных ресурсов и решить проблемы ресурсосбережения;
- гарантировать сбалансированное развитие территорий.

Оценка природных ресурсов - непростая междисциплинарная, межведомственная задача, которая становится первостепенной в условиях рыночной экономики. Основные трудности в данной проблеме появляются из-за отсутствия общепризнанной методологии экономических оценок ресурсов и процессов ресурсопотребления и надлежащей правовой и нормативно-методической основы. Исследование способов денежных оценок природных ресурсов в течение продолжительного периода времени удерживала недостаточная аргументированность теоретических посылок. Более того, природные ресурсы нередко рассматривались в отрыве от проблем оценки компонентов национального богатства и их воспроизводства. Непосредственно недостаток вплоть до данного периода времени единых скоординированных методических подходов согласно социально-экономической оценке природных ресурсов (стоимости земли, недр, лесов и др.) не дает возможности их учета и отражения в составе национального богатства страны, наравне со стоимостью ключевых производственных фондов, зданий и сооружений и др.

В данной взаимосвязи основная цель заключается в исследовании общей концепции экономической (стоимостной) оценки природных ресурсов, что дала бы возможность сформировать единую систему показателей оценки разнообразных природообразующих элементов, наилучших с точки зрения согласования интересов экономики и природопользования [10].

В настоящее время в экономической науке приобрели развитие следующие основные подходы социально-экономической оценки природных ресурсов.

Затратный подход - в соответствии с ним оценка природных ресурсов обуславливается согласно величине затрат на их добычу, освоение или применение. Подчеркнем, что на данном убеждении базируется установление платы за забор воды промышленными предприятиями, функционирующее в настоящее время.

Главным минусом рассматриваемого подхода для целей применения данной оценки в национальном богатстве страны является то, что природный ресурс наиболее высокого качества, находящийся в оптимальном месте, приобретет наименьшую стоимость, в то время как его потребительская стоимость будет выше «плохого» ресурса. Таким образом, данный аспект наименее применим для стимулирования рационального природопользования. Установленный способ базируется на установлении общей совокупности всех компонентов затрат живого и овеществленного труда на освоение, разведку, привлечение в хозяйственный оборот, численное воспроизводство и качественное восстановление, а кроме того на охрану и защиту различных типов природных ресурсов. Исчисление подобного рода расходов способно производиться в ценах как на какой-либо исходный момент так и в существующих ценах на момент проведения расчетов [11].

Результативный подход – в соответствии с данным подходом экономической оценкой (стоимостью) обладают только те природные ресурсы, которые приносят прибыль. Иными словами, стоимость ресурса обуславливается денежным выражением первичной продукции, получаемой от эксплуатации природного ресурса, либо разницей между приобретенным доходом и текущими затратами. Аспект такого рода также содержит большое количество недочетов. Во-первых, не для любого природного ресурса можно определить стоимость первичной продукции. Во-вторых, доход от использования ресурса может быть как прямым, так и косвенным, который

очень сложно дать оценку. В-третьих, при таком подходе не учитывается фактор времени. Неиспользуемый ресурс, не обладающий в согласовании с данным подходом стоимости, способен быть необходимым, и в том числе быть недостаточным в процессе освоения территории, развития новых технологий и производств в целом [11].

Затратно - ресурсный подход - в данном подходе при определении стоимости природного ресурса объединяются расходы на его исследование и доход от его применения. Достоинство данной концепции заключается в том, что социально-экономическая оценка природного ресурса, которая получена таким способом, станет больше, чем в предшествующих случаях, это стимулирует рациональное природопользование. Также ему характерны минусы двух первых подходов [11].

Воспроизводственный подход - подход является относительно новым, так как он объединен с усугублением экологической обстановки в стране. Комплекс возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов на конкретной территории и состояние окружающей среды, которое приближено к естественному уровню, исследуется как стандарт, базовый уровень. Применение какого-либо природного ресурса подразумевает его восстановление в прежнем качестве и количестве, либо компенсации с учетом не ухудшения качества окружающей среды в данном месте. Стоимость природного ресурса определяется в данном случае как совокупность затрат, которые необходимы для воспроизводства (или компенсации потерь) ресурса в конкретном месте. Однако данный подход подразумевает нехватку природных ресурсов в будущем и во многих случаях, возможно, приведет к завышенным оценкам природных ресурсов [11].

Подход на основе такс возмещения ущерба - подход представляет собой разновидность перечисленных выше подходов и предполагает экономическую оценку природных ресурсов и отдельных их видов на основе такс (нормативов) возмещения ущерба, затрат и потерь. Они связаны с нарушением режимов природопользования, незаконного изъятия ресурсов из экосистемы,

нарушением природоохранных норм и правил. На основе такс для исчисления взыскания за ущерб, причиненный незаконным добыванием или уничтожением объектов животного и растительного мира, т. е. на основе прямого ущерба ресурсам могут быть получены данные о стоимостных оценках биологических природных ресурсов [11].

Кадастровый подход - подход к оценке природных ресурсов основывается на комплексе информации об определенном типе природного ресурса, который включает характеристики его количества (запасов), возраста, качественного состава и структуры, местоположения и других различных показателей. Кадастровые группы, на которые разбиваются одни или другие природные ресурсы такие как, земельные, приводятся, как известно, в баллах (например, от 1 до 100). По данным имеющихся кадастров необходимо определение условий получения наивысшего чистого дохода и самых низких расходов по освоению, использованию, воспроизводству и охране данного вида естественных активов. Данный метод обеспечивает наиболее детализированную оценку природных ресурсов по сравнению с упрощенными затратным и рентным методами. Также он может быть использован в комплексе с каждым из них [11].

Рентный подход - формулирование теории ренты очень разнообразны, а способы, предлагаемые по ее исчислению, весьма сложны и для многих ресурсов не разработаны. Данная неопределенность создает проблемы внедрения в практику рентных оценок и платежей. Дифференциальная рента – это основа экономических отношений в сфере природопользования [11].

В настоящее время получили развитие оценки природных ресурсов через «косвенную стоимость использования» или через определение эффекта от лесонасаждения и сохранения растительного покрова (углеродный кредит). Последний указанный подход имеет возможность найти практическое применение при регулировании глобального использования природных ресурсов и управлении выбросами парниковых газов на базе торговли правами на загрязнение [12].

Таким образом, можно предположить, что наиболее эффективным и приемлемым в России является воспроизводственный метод. Существует факт, что в ряде регионов страны запасы экстенсивного использования природных ресурсов почти исчерпаны, а состояние окружающей среды близко к критическому. В этом случае подобный подход представляется наиболее актуальным и целесообразным. С точки зрения обеспечения экологически устойчивого развития воспроизводственный подход является наиболее приемлемым, но из-за значительных компенсационных затрат сфера его применения сужается.

На современном этапе развития социально-экономических отношений в обществе экономическую оценку природных ресурсов можно разделить на два вида оценки: коммерческую и народнохозяйственную. По уровню совершенствования данных отношений коммерческая оценка должна приближаться к народнохозяйственной оценке природных ресурсов. Коммерческая оценка природных ресурсов представляет собой определение максимальной величины чистого дисконтированного дохода от использования природных ресурсов, который остается в распоряжении предприятия за расчетный период оценки. Такая оценка необходима для выбора рациональных решений со стороны интересов предприятия и основывается на разности между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности [12].

В Федеральном законе об «Охране окружающей среды» 2015 г. в качестве одного из главных экономических и финансовых механизмов по обеспечению рационального природопользования и охраны окружающей среды предусмотрено включение в экономические показатели полной и все возрастающей ценности природных объектов и экологических услуг и их учет при принятии решений [13]. Данный Федеральный закон определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и

природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Интенсивная эксплуатация природных богатств привела к необходимости нового вида природоохранной деятельности - рационального использования природных ресурсов, при котором требования охраны включаются в сам процесс хозяйственной деятельности по использованию природных ресурсов [14].

Охрана окружающей природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов - неотъемлемое условие стабильного экономического и социального развития общества.

К экологическим мероприятиям принадлежат все без исключения типы хозяйственной деятельности, которые направлены на уменьшение или устранение негативного антропогенного влияния на природу, сохранение, усовершенствование и рациональное использование природно-ресурсного потенциала. Природоохранные мероприятия должны гарантировать [14]:

- выполнение нормативных условий к качеству окружающей среды, соответствующих интересам охраны здоровья людей и охраны окружающей среды с учетом перспективных перемен, которые обуславливаются развитием производства и демографическими сдвигами;
- приобретение наибольшего финансового результата от усовершенствования состояния окружающей среды, сбережения и более рационального использования природных ресурсов.

В настоящее время существует ряд общепризнанных методов денежной оценки итогов природоохранной деятельности. В целом их можно разделить на две большие категории [14]:

1. Методы с применением анализа кривых рыночного спроса.
2. Методы с применением денежной оценки физических изменений в состоянии окружающей среды и реципиентов загрязнений.

В свою очередь в первой группе выделяют методы декларированных и

выявленных предпочтений. Вторая группа методов включает методы «доза-эффект», производственной функции и оценки человеческого капитала, которые используются преимущественно для оценки эколого-экономического ущерба.

Эффективность природоохранных мероприятий на разных уровнях оценивают с помощью экологических, социальных и экономических показателей-результатов. Экономический результат выражается в денежной форме и заключается в снижении или предотвращении потерь природных ресурсов, живого и общественного труда, в производственной и непромышленной сферах и в сфере личного потребления [14].

С целью объяснения производительности природоохранных мероприятий применяются следующие показатели [15]:

- чистая приведенная стоимость (прибыль) – предполагает собою разность дисконтированных на единый период времени показателей прибыли и инвестиционных расходов;
- рентабельность инвестиций - показатель, производный от чистой приведенной стоимости (прибыли). Он определяет отношение дисконтированной стоимости к дисконтированным инвестиционным расходам;
- срок окупаемости инвестиционных затрат – это период времени, за который сумма поступлений от реализации проекта (дисконтированной прибыли) возместит дисконтированную сумму инвестиционных расходов;
- внутренняя норма отдачи - это норма прибыли от инвестиций, при которой в случае ее применения в качестве ставки дисконтирования чистая приведенная стоимость (прибыль) равна нулю, т. е. капиталовложения полностью оправданы.

Экономическая эффективность представляет собой действенность, т.е. связь между результатами и расходами на экологические мероприятия, которые их обеспечивают. Оценка экономической результативности расходов на охрану окружающей среды представляется необходимой для оптимального

использования ограниченных материальных и финансовых ресурсов. Она необходима [15]:

- для оценки ранее приобретенных выгод (или невыгод);
- выбора более подходящего вида природоохранного проекта;
- определения размера расходов, которые требуются с целью достижения оптимальных эколого-экономических результатов.

Природоохранные действия нечасто дают моментальный экологический результат, таким образом для установления экономической эффективности экологических затрат необходимо применение коэффициента дисконтирования для правильного сравнения современных расходов и дальнейших выгод. В виде коэффициента дисконтирования для приведения «будущих денег» к сегодняшнему моменту в расчетах на данный период времени берется ставка банковского (ссудного) процента. Ставки дисконта, которые используются международными организациями и различными банками, часто составляют 8-12%. Дисконтирование дает возможность привести будущие результаты и затраты к современной стоимости [15].

При создании долгосрочных экологических проектов и программ по охране окружающей среды, подборе вида внедрения новой техники или технологии, которая направлена на экологизацию производства, и может быть использована отечественная методика установления приведенных затрат, или сравнительной экономической эффективности природоохранных затрат. Ее аналогом в рыночной экономике в какой-то степени является подход «затраты-эффективность». В данном случае задача заключается не в определении эффекта (выгоды) от реализации программы для следующего сопоставления с затратами, а в поиске такого варианта развития, который бы обошелся минимальными затратами для достижения поставленной цели. Необходимо выбрать вариант с меньшей величиной совокупных текущих затрат и капитальных вложений, которые приведены к одинаковой (годовой) размерности с помощью коэффициента дисконтирования. Данный подход благоприятен тогда, когда установить экономические выгоды/эффекты от



реализации экологического проекта сложно, но для общества это мероприятие очень важно [15].

При расчетах сравнительной эффективности инвестиций в охрану природы корректным считается сравнение вариантов только с приблизительно равными экономическими результатами. Так как у экологических программ экономическая эффективность выражается в уменьшении или предотвращении социального и экономического ущерба от загрязнения окружающей среды, сравниваемые варианты должны быть одинаковы по степени снижения уровня загрязнения природного ресурса, видам и величине предотвращенных потерь.

Если учитывать, что экологические затраты устремлены на предупреждение не только экономического, но и социального ущерба от загрязнения природной среды, то можно рассчитать социальную, а далее и совокупную социально-экономическую эффективность экологических затрат.

Социальная эффективность - это доля экономической эффективности, отражающая результативность затрат, которые связаны с экологической нормализацией условий жизнедеятельности людей [15].

Социальные эффекты и коэффициенты социальной эффективности применяются в виде дополнительных к показателям экономического эффекта и предназначаются для установления фактического уровня и нормативов укрупненных показателей издержек, которые необходимы для достижения установленной величины сокращения вредных выбросов и поддержания необходимого состояния окружающей среды.

Таким образом, результативность экологической деятельности необходимо анализировать как одну из частей эффективности всей экономики. Практическая деятельность демонстрирует, что значительная экономическая эффективность производства со стороны предприятия редко бывает таковой с точки зрения общества, если она достигается ценой неэффективного использования природных ресурсов и загрязнения природы. Опираясь на отечественный и зарубежный опыт можно сказать, что современные инвестиции в охрану природы и рациональное природопользование

оказываются в несколько раз меньше тех издержек, понесенные обществом при возмещении оказанного ущерба. Инвестиционные вложения на данные цели, по некоторым оценкам, окупаются в 1,3 раза стремительнее, чем в целом по народному хозяйству. И более кардинальным путем решения природоохранных проблем выступает применение ресурсосберегающих малоотходных и безотходных технологий [15].

### **1.3 Экономические механизмы рационального природопользования**

Потребности людей постоянно растут. Мы потребляем больше, чем экосистема Земли может переработать. Согласно принципам устойчивого развития, экономическое и социальное развитие страны должно быть направлено, таким образом, чтобы удовлетворение сегодняшних потребностей не оказало негативного влияния на возможности удовлетворения потребностей будущих поколений. Экологический след является индикатором, отражающим национальное и глобальное устойчивое развитие. Он показывает влияние, оказываемое населением на определенный регион или государство, на окружающую среду и на природные ресурсы.

Главной проблемой для экологизации экономики, перехода к концепции устойчивого развития является вопрос о механизмах реализации эколого ориентированного развития. Здесь приоритетным значением является формирование эффективного экономического механизма природопользования.

Экономический механизм природопользования представляет собой систему методов, способов и инструментов взимания государством платы с хозяйствующих субъектов, использующих в своей деятельности природные ресурсы, и распределения всей совокупности полученных средств на природовосстановительные и природоохранные мероприятия.

Экономический механизм природопользования имеет свои особенности [16]:

- инфраструктурный характер продукции и услуг экологической сферы;

- длительность основных воспроизводственных процессов в природопользовании и переплетение экономических и естественных процессов;
- специфику отношений собственности на ресурсы природы;
- специфику рыночных отношений в экологической сфере и существенную роль государства в управлении природопользованием.

Существует три типа экономических механизмов природопользования [16]. Первый тип - компенсирующий (мягкий, пассивный) механизм, либеральный с экологической точки зрения. Данный тип определяет всеобщие ограничительные экологические границы для экономического развития различных отраслей и секторов, практически не останавливая его. Компенсирующий тип экономического механизма направлен на компенсацию отрицательных экологических последствий, и слабо влияет на темпы и масштабы развития. Данный механизм сейчас формируется в России.

Второй тип - стимулирующий развитие экологосбалансированных и природоохранных производств и видов деятельности. Главное место в деятельности данного механизма природопользования играют рыночные инструменты. Он также способствует повышению производства на основе новых технологий, позволяет улучшить использование и охрану природных ресурсов. Примером такого механизма является создание благоприятной экономической среды для развития такой отрасли как сельское хозяйство. В теории данный механизм свойственен слабой устойчивости.

Третий тип экономического механизма природопользования характеризуется как жесткий или «подавляющий». В данном механизме используются административные и рыночные инструменты посредством жесткой правовой, налоговой, кредитной, штрафной политики, что практически снижает развитие определенных отраслей и комплексов в области расширения их природного базиса, способствуя экономии рационального использования природных ресурсов. Данный механизм используется для сильной устойчивости.

В действительности выше приведенные механизмы природопользования не существуют в чистом виде. Многое зависит от конкретных технологий, производств, видов деятельности. Например, в ближайшем будущем с точки зрения экологизации экономического развития целесообразно сочетание стимулирующего и жесткого механизмов [16].

Также представляются важными и региональные черты формирования экономического механизма природопользования. В районах основной добычи природных ресурсов в Сибири и на Дальнем Востоке крайне слабо развита обрабатывающая промышленность, что приводит к большим утратам ресурсов. Очевидно, что экономический механизм в данных регионах должен быть ориентирован на ограничение масштабов природопользования, лимитировать вовлечение новых природных ресурсов в хозяйственный оборот.

В настоящее время можно выделить следующие компоненты формирующегося экономического механизма природопользования [17]:

- платность природопользования;
- ценообразование с учетом экологического фактора на первичные и вторичные ресурсы;
- система финансовых инструментов природоохранной деятельности;
- система финансирования природоохранных программ;
- экологическая экспертиза проектов;
- лицензирование природопользования;
- создание рынка природных ресурсов;
- экологическое страхование;
- создание механизма осуществления государственных и региональных экологических проектов.

Все представленные направления связаны между собой, нередко взаимообусловлены и пересекаются в практической деятельности. Также необходимо выделить, что сам механизм природопользования должен носить рыночный характер, но его базовые параметры (ставки, нормативы, цены на

продукцию монополистов и т.п.), т.е. «правила игры», определяются государством.

Система экономических инструментов природоохранной деятельности содержит [17]:

- налоговую политику;
- использование принципа «залог-возврат»;
- штрафы;
- субсидии и льготное кредитование;
- ускоренную амортизацию фондов природоохранного назначения;
- продажу прав на загрязнение;
- платежи за загрязнение и размещение отходов.

Большинство данных направлений уже показало свою экологическую эффективность в странах Европы. В особенности широко применяемым и эффективным инструментом являются налоги.

Экологические платежи можно определить, как «все платежи, у которых база взимания оказывает специфическое негативное воздействие на окружающую среду». В экологические платежи входят платежи на выбросы углекислого газа и других вредных веществ, также на бытовые и промышленные отходы, которые загрязняют окружающую среду, а также на другие продукты, которые, после использования, могут способствовать ухудшению экологической обстановки. Кроме фискальных целей, данные платежи стимулируют принятие налогоплательщиками профилактических мер по охране окружающей среды, а также обеспечение их участия в устранении нанесенного ущерба согласно принципу «загрязнитель платит» [17].

Экологические (их часто называют «зеленые») налоги позволяют решать две задачи:

- сделать стоимость продукции наиболее адекватной по отношению к затратам, включая природные ресурсы и ущербы, наносимые природной среде;

- способствовать компенсации экологического ущерба загрязнителем, а не всем обществом (т.е. содействовать осуществлению принципа «загрязнитель платит» и интернализации, «замыканию» экстернальных затрат) [18].

Налоговая политика должна отражать текущие потребности нашего мира, в том числе экологических проблем. Необходимо изменение акцентов налогообложения, влияния налогообложения на деятельность людей и на окружающую среду. Экологические налоги, можно не только определить как увеличение истинной стоимости ресурсов, но также они представляют собой способ использования ресурсов для финансирования проектов, направленных непосредственно на борьбу с вредным воздействием человеческой деятельности на окружающую среду. Таким образом, политика устойчивого развития немыслима при отсутствии эффективной политики в области экологических налогов [18].

Система государственных субсидий нуждается в значительном совершенствовании для национальной экономики. Данные денежные пособия обязаны предоставляться, в первую очередь, в целях стимулирования экологосбалансированной деятельности в народном хозяйстве. В данный период времени субсидии имеют вернее противоположную, антиэкологическую роль.

Ускоренная амортизация основных фондов хорошо апробирована в мире, она является мерой для стимулирования важных видов деятельности научно-технического прогресса. Компания, которая завышает амортизационные отчисления, уменьшает величину прибыли, которая подлежит налогообложению, в итоге увеличивается его чистая прибыль [18].

Большими перспективами обладает формирование рыночных механизмов продажи прав на загрязнение. Важнейшим принципом рынка является право на продажу различного рода выбросов и сбросов.

Главным аспектом системы экономического механизма природопользования выступают платежи за загрязнение окружающей среды.

Российская Федерация одна из первых стран в мире, которая применила данные платежи в практической деятельности. Процесс отработки теоретических и прикладных вопросов взимания платежей занял сравнительно мало времени. В 1990 г. был проведен эксперимент, который охватил 29 административных территорий страны, и уже начиная с 1991 г. платежи за загрязнение выступили в качестве необходимого инструмента хозяйственного механизма [18].

В данный период времени используются три вида платежей: платежи за загрязнение атмосферы, за сброс в водные объекты (или на рельеф) загрязняющих веществ, платежи за размещение отходов.

В итоге важный вопрос при разработке экономического механизма природопользования можно обозначить соответствующим способом: направленность на оптимальное природопользование и охрану природной среды при увеличении масштабов применения природных ресурсов в экономике (тип экономического механизма с компенсирующими, мягкими ограничениями) или направленность на регулирование и уменьшение масштабов природопользования (жесткий и стимулирующий типы механизмов). Данная проблема, может быть, и не сформулирована в явном виде. Она способна являться следствием выбора экономических или социальных целей за пределами экологического контекста, т.е. быть в неявном виде.

Экономический механизм природопользования необходимо встроить в экономическую систему, а не показывать различные варианты мер и инструментов, которые направлены на решение экологических проблем. Рыночный характер данного механизма подразумевает контролируемую роль государства, в функции которого входит определение базовых направлений, параметров и порядка его применения. Из числа базовых элементов механизма природопользования, который формируется сегодня, следует отметить разработку системы экономических и организационных инструментов природоохранной деятельности, введение платности природопользования и создание рынка природных ресурсов, изменение финансирования

природоохранных мероприятий, создание алгоритма реализации крупных государственных и региональных экологических программ. Данные направления с разным уровнем развития применяются в настоящий период времени в экономике России. Однако единого экономического механизма природопользования пока нет [18].

Экономическая оценка экологического ущерба играет главную роль. Она участвует в сфере планирования, подготовки и разработки управленческих решений. Кроме того, природно-ресурсный потенциал страны или региона играет главную роль в социальном и экономическом развитии.

Создание нового экономического механизма в стимулировании рационального природопользования является основным условием для устойчивого развития. Он не должен иметь негативное влияние на использование природных ресурсов, но должен обеспечивать устойчивое социально-экономическое развитие. В общем, экономический механизм представляет собой систему экономических мер по обеспечению разумного использования ресурсов и охраны окружающей среды.

Также необходимо сказать, что для повышения роли налоговых инструментов в экологическом развитии Российской Федерации, следует предпринять следующие шаги [18]:

- придать экологическим платежам статус налоговых, администрирование которых осуществляли бы налоговые органы;
- предусмотреть поступление платы за негативное воздействие на окружающую среду в целевой фонд;
- повысить ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, но предусмотреть льготы для природопользователей, направляющих значительные средства на финансирование мероприятий по сокращению вредного воздействия на экологическую систему;
- более широко использовать налоговые механизмы экологического стимулирования при взимании уже существующих налогов (налога на прибыль, транспортного налога, налога на имущество).



Часто рынок не может достигнуть Парето-эффективного распределения ресурсов. Имеются трудности, и на их решение рыночный механизм не рассчитан, так как основывает свою деятельность на денежных показателях. Таким образом, и результативность размещения достигается только тогда, когда все эффекты (выгоды и издержки), которые порождаются производством и потреблением одного или другого блага, могут быть учтены рынком и получать отражение в цене [18].

Все люди живут в одном мире и применяют одни и те же ресурсы, что считается основанием появления внешних эффектов. Внешние эффекты или экстерналии – это разницы между издержками (выгодами) по реализации собственно рыночной операции и полными издержками (выгодами), учитывающие абсолютно все последствия внешних воздействий со стороны общества.

Экстерналии делятся на отрицательные и положительные. Отрицательные экстерналии появляются тогда, когда деятельность одной стороны порождает издержки у других сторон, снижение их благополучия. Положительные возникают, когда деятельность одной стороны порождает выгоды другим, повышает их благополучие.

В теории тщательно рассмотрена проблема отрицательных экстерналий в сфере охраны природной среды. В данном случае большинство воздействий связано с появлением отрицательных внешних эффектов: разного вида загрязнения, отходы, разрушение природных объектов, экологические ущербы и т.д. В основном данные негативные эколого-экономические результаты экономической деятельности субъекты такой деятельности стремятся не принимать во внимание [19].

Вырабатывание экономико-правовой основы платного природопользования и совершенствование системы экологических платежей представляются значимыми задачами контроля внешних эффектов. Таким образом, главным условием, которое значительно усложняет процесс интернализации внешних эффектов (и даже отражает их возникновение),

считается нарушение в природоохранном руководстве правила системного подхода к решению вопросов природопользования и охраны окружающей среды. Вероятность преодоления указанного аспекта представляется в том, чтобы сделать объектом экологического управления не самостоятельные природные объекты (землю, недра и т.д.), а природно-ресурсный потенциал территории. Именно в этом и состоит сущность рационализации природопользования [19].

Таким образом, в настоящее время эффективность экономического механизма регулирования экологических платежей уменьшается из-за отсутствия четкой системы стимулирования. Система штрафов за загрязнение окружающей среды не стимулировала меры охраны природы. Экономические инструменты для борьбы с загрязнением и рациональным использованием природных ресурсов становятся все более важной частью экологической политики. Диапазон инструментов включает в себя: экологические налоги, сборы и платежи, система депозитов и субсидии. Для формирования системы экологических платежей в России необходимо, чтобы правительство разработало новую стратегию. Данная стратегия должна быть направлена на повышение интереса предприятий к осуществлению деятельности в соответствии с установленными правилами и стандартами.

#### **1.4 Анализ опыта зарубежных стран по вопросам бережливого природопользования**

Политика России в отношении природных ресурсов и охраны окружающей среды на сегодняшний день претерпевает существенные изменения в структуре органов управления природными ресурсами. Для создания оптимальной системы экономического регулирования природопользования и охраны окружающей среды необходимо проанализировать российский и зарубежный опыт управления природопользованием.

Большинство международных финансовых институтов и организаций считают одним из приоритетов своей деятельности поощрение такого развития,

которое было бы устойчиво как с экономической, так и с экологической точки зрения. Экономический механизм природопользования многих стран представляет собой экологически ориентированную совокупность структур, форм и методов управления природопользованием. В их составе, наряду с экологическими представлены правовые, административные, общественные и другие формы и методы, создающие систему экономических рычагов и стимулов воздействия, с помощью которых обеспечивается регулирование эколого-экономических интересов между обществом и природопользователями, а также стимулируется природоохранная деятельность природопользователей [20].

Как правило, мера стимулирования – это любая мера, осуществляемая для достижения целей рационального природопользования и охраны окружающей среды, которая вызывает изменение в поведении различных субъектов. Поэтому, следует более подробно рассмотреть виды экономического стимулирования, применяемые в зарубежных странах по управлению рациональным природопользованием и охране окружающей среды.

Самый распространенный и значимый вид экономического стимулирования – это платежи за загрязнение. Система этих платежей получила распространение во Франции, Японии, Нидерландах, Великобритании Германии и др. Также их используют и в России. В стране в настоящее время действует «Порядок определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия», утвержденный Постановлением Правительства РФ от 28.08.1992 №632 (ред. от 26.12.2013) [21]. Данный порядок распространяется на предприятия, учреждения, организации, иностранных юридических и физических лиц, осуществляющих любые виды деятельности на территории РФ, связанные с природопользованием.

Крайне часто встречаемым типом экономического стимулирования за неисполнение экологического законодательства считаются также штрафы, являющиеся общеизвестным правилом, и изымаются согласно местным

условиям на базе значительного числа ставок. Величина штрафов, как принято, находится в зависимости от уровня загрязнения согласно сопоставлению с известными стандартами. Например, в Нидерландах число сбрасываемых вредных веществ является базой для установления размера штрафа. Налоговые меры считаются одним из наиболее эффективных и результативных мер уменьшения отрицательного влияния на природную среду. В итоге, государство добилось уменьшения количества сборов промышленных сточных вод на городские очистные технологии с предприятий, пользующиеся данными инструментами. Система возвращения залогов на самостоятельные типы товаров также считается действенным способом, который обеспечивает повторное их применение [22].

В Австрии промышленной компанией на реализацию программ по очистке сточных вод и охране водных объектов, воздушной среды, обработке и вторичному использованию отходов оказывается помощь в основном в виде займов под сравнительно низкие проценты, которые составляют 6% на период в 10 лет. Данная процентная ставка является самым высоким уровнем субсидирования стоимости кредита государством. Финансовая скидка предоставляется владельцам автомобилей, которые используют малозагрязняющее топливо. Данный аспект содействует созданию новых экологически чистых технологий. Лидером такой сферы считается Япония, и также по совершенствованию экологической обстановки в стране [22].

В Канаде за последние 15-20 лет произошел сдвиг от применения налоговой системы к наиболее масштабному подходу, который направлен на изменение понимания проблем природной среды. Это происходит при определении ответственных людей, действия которых возможно приведут к отрицательным результатам для природной среды. Экономические стимулы на государственном уровне содержат предоставление финансовой помощи и займов на строительство и содержание коммунальных канализационных систем и сооружений.

В Финляндии помимо налоговых льгот, применяются экономические меры не связанные с оказанием финансовой помощи, такие как сборы за сброс сточных вод в коммунальные системы водоотведения, ликвидацию отходов, проведение мероприятий по охране вод, по борьбе с разливами нефти, а так же специальные налоги, которыми облагаются напитки в таре одноразового пользования. При этом органы власти различных уровней обладают большими правами по предоставлению различных льгот и скидок в налогообложении при приобретении природоохранного оборудования [22].

В Германии осуществление экологической политики сопровождается утверждением ряда финансовых и экономических способов налоговых стимулов, мероприятий льготного кредитования, субсидий на капитальные вложения. В частности, закон о взимании сборов за сброс сточных вод учитывает использование финансовых инструментов, которые дополняют меры административного характера. Данный закон включает в себя финансовые стимулы для утверждения способов по уменьшению количества сбрасываемых сточных вод и увеличения уровня их очистки, а также для развития и внедрения передовых, мало- и безотходных технологий. В рамках данного закона люди, которые несут ответственность за сбор сточных вод, могут выбрать самые результативные в экономическом смысле варианты, начиная от выплаты штрафов до принятия превентивных мер.

В Японии и Великобритании для уменьшения финансовых рисков масштабно используется налоговый метод, который стимулирует компании вводить ресурсосберегающие технологии и уменьшать техногенные нагрузки на природную среду. Вспомогательные поступления в бюджет за счет экологических налогов направлены на финансирование особых правительственных мероприятий по увеличению действенности применения природных ресурсов и уменьшению загрязнения окружающей среды в разных сферах экономики, в которых создается большое число серьезных загрязняющих веществ [22].

В США поворот к наиболее динамичному осуществлению природоохранных мероприятий сопутствуется предоставлением различных функций центральных органов штатам и местным органам власти, а так же увеличением независимости отдельных предприятий при выборе способов борьбы с загрязнением природной среды. Изменение закона о чистой воде подразумевает значительное увеличение роли штатов в финансировании экологических программ на основе замены субсидий федерального правительства возобновляемыми фондами заемных средств штатов. Государство имеет возможность обеспечить средства на формирование данных фондов на возвратной основе, что коренным образом отличает их от субсидий. Данная система накладывает на штаты дополнительные финансовые обязательства, компенсирующиеся расширением независимости в применении средств. Займы необходимо предоставлять в размерах, которые достаточны для окончания строительства природоохранных объектов, тогда как федеральные субсидии покрывают 55% стоимости объектов [23].

Таким образом, представленный мировой опыт показывает, что федеральные органы управления природными ресурсами должны являться держателями федеральных инвестиционных средств и отвечать за их распределение. Но не нужно забывать, что управление отдельными видами природных ресурсов в некоторых случаях требует применения специфических методов и принципов, которые компетентны органам власти на нижестоящих уровнях.

В настоящее время в России не созданы условия для рационального использования природных ресурсов как одной из основ устойчивого развития страны. Существенное ухудшение качества окружающей среды в регионах с интенсивной экономической деятельностью, регионов плотного проживания населения, потеря экологического потенциала провоцирует кризисные ситуации [23].

Опыт зарубежных стран во многом поучителен для России. В качестве основного в рассматриваемом аспекте является модернизация с укреплением

экологической функции государства. Следуя этому направлению, необходимо стимулирование инвентаризации источников загрязнения окружающей среды, содействие повышению культуры производства и укреплению технологической дисциплины, накопление финансовых ресурсов и стимулирование природоохранных инвестиций. Также необходимо устранить препятствия в виде отсталости средств мониторинга, слабости органов контроля.

## **2 Совершенствование структуры природопользования на примере крупнейшей угольной компании России ОАО «СУЭК»**

### **2.1 Анализ эколого-экономических проблем региона, связанных с деятельностью ОАО «СУЭК»**

Вопросы эколого-экономического развития России и одного из важнейших ее «активов» Сибири являются актуальными в настоящее время, и их актуальность будет только возрастать. Изучение динамики эколого-экономических изменений территории необходимо, в первую очередь, для понимания сложившейся ситуации и принятия эффективных управленческих решений, разработки стратегий и программ развития регионов.

Для более глубокого понимания современной ситуации Сибири был проведен анализ изменений экономической ситуации СФО (приложение Б).

Огромная неравномерность распределения показателей регионального экономического развития в настоящее время может оказывать негативное влияние не только на эффективность эколого-экономических преобразований, но и на формирование общенационального рынка, равновесие и стабильность в обществе, усиливая опасные социально-политические процессы и приводя к возникновению конфликтов между различными слоями общества. Кроме того, концентрация экономической деятельности в крупных агломерациях способствует усилению миграционных процессов, оттоку квалифицированных трудовых ресурсов, наиболее заметных в регионах Сибири и Дальнего Востока [24].

В современных условиях уменьшились возможности эффективно воздействовать на ситуацию в регионах, в частности, из-за сокращения полномочий субъектов в сфере недропользования и перераспределения рентных доходов от природных ресурсов в пользу центра. Все это обуславливает необходимость усиления роли регионов и принятия стратегических решений, в том числе при разработке экологической политики.

Основными проблемами природопользования СФО являются [24]:



- Несовершенный аспект в оценке налогооблагаемой основы за природные ресурсы.
- Невысокие процентные ставки платежей из-за применения природных ресурсов и воспроизводство природных ресурсов.
- Несостоятельное сокращение ставок платежей из-за применения природных ресурсов и их воспроизводство отдельным природопользователям.
- Несовершенство финансовой оценки природных ресурсов.
- Практически не облагается платежами повторное и побочное использование природных ресурсов.
- Сокращенный удельный вес ресурсных налогов в системе платежей, образующих бюджеты всех уровней.
- Недостаточное субсидирование экологических программ из бюджетов всех уровней, специализированных фондов, средств предприятий – природопользователей.
- Несовершенство методов согласно понятию экономического ущерба, который нанесен народному хозяйству загрязнением природной среды.
- Низкая инвестиционная активность природопользователей в экологические программы.
- Слабый финансовый интерес природопользователей в соблюдении экологических норм.
- Несовершенство статистической отчетности согласно применению природных ресурсов и охране окружающей среды.
- Слабый контроль финансовой дисциплиной ресурсных платежей.

Одним из основных факторов, определяющих возможности экономического роста Сибири, является огромный ресурсный потенциал. Сибирь располагает подавляющей частью российских запасов углеводородного сырья, угля, цветных и драгоценных металлов, древесины, водных и гидроэнергетических ресурсов. Прогнозируемый экономический рост в России, а также спрос на многие виды ресурсов со стороны мировой экономики

неизбежно будут стимулировать развитие сибирской экономики на протяжении 20 - 30 лет и более даже при самых неблагоприятных внешних и внутренних условиях развития [25].

Сибирский федеральный округ является вторым по величине макрорегионом Российской Федерации. Он охватывает 30% ее территории и содержит 12 субъектов. Несмотря на то, что на территории округа расположены существенные запасы минерально-сырьевых ресурсов, округ в 2014 г. обеспечивал всего 10,2% ВВП РФ. Также его доля в общем объеме экологических загрязнений значительна – 16,7% от общего объема сточных вод, 29,7% выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников и 57,5% от общего объема образовавшихся отходов производства и потребления в РФ [25].

Эколого-экономические проблемы Сибирского федерального округа рассмотрим на примере деятельности крупнейшей сибирской угольной энергетической компании (СУЭК).

Сибирская угольная энергетическая компания - одна из ведущих угледобывающих компаний мира и крупнейший производитель угля в России. На предприятиях СУЭК, расположенных в семи регионах Сибири и Дальнего Востока, работают свыше 33 тысячи человек. СУЭК сегодня – это 17 разрезов и 12 шахт, 7 обогатительных фабрик и установок, балкерный терминал в порту Ванино, транспортные и ремонтные предприятия. По запасам угля – 5,9 млрд. тонн – СУЭК занимает пятое место среди угольных компаний мира. По объемам добычи компания входит в десятку крупнейших мировых производителей. В 2014 году предприятия СУЭК добыли 98,9 млн тонн угля. СУЭК обеспечивает более 27,5% добычи российского угля. СУЭК – ведущий экспортёр российского угля. Доля СУЭК в общем объеме российского экспорта угля составляет около 27% [26].

Работа горнодобывающих предприятий негативно сказывается на окружающей среде. Отрицательное воздействие проявляется в следующем: нарушение многих десятков тысяч гектаров поверхностного слоя земли, а

также загрязнение их угольными отходами; загрязнение водных ресурсов; нарушение режима движения подземных вод; загрязнение воздушной среды. Развитие добычи угля открытым способом в районах с хрупкими экологическими системами нарушает стабильность природных комплексов региона.

Угольная отрасль относится к числу отраслей промышленности, оказывающих существенное воздействие на состояние окружающей среды. Поэтому основные ее составляющие не могут не испытывать техногенного воздействия производственной деятельности СУЭК [26]:

- атмосферный воздух (выбросы загрязняющих веществ и парниковых газов);
- водные объекты (сбросы загрязняющих веществ);
- земельные ресурсы (нарушение земель при проведении горных работ, размещение отходов производства и потребления).

Устойчивому развитию Сибири способствует федеральный Закон от 21 июля 2014 г. № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [27]. Данный закон устанавливает правовую базу и стимулы для модификации производства, сокращения загрязнения природной среды, для энерго- и ресурсосбережения на базе внедрения лучших доступных технологий (НДТ). На официальном сайте Минприроды России уже размещено шесть справочников НДТ: по обращению с отходами; по переработке черных металлов; по снабжению энергоэффективности; финансовые аспекты и вопросы воздействия на разные элементы окружающей среды; справочный документ по общим правилам мониторинга; по производству керамических изделий. Всего к 2016 г. предполагается разработка 27 справочных документов по НДТ в разных сферах промышленности [28].

Стратегической целью развития Сибири обозначено достижение субъектами СФО к 2020 г. среднероссийских показателей социально-экономического развития, а также обеспечение комфортной среды обитания

человека, важной составляющей которой является благоприятная экологическая ситуация. Однако стремительно нарастающая в последние годы межрегиональная дифференциация становится барьером на пути реализации долгосрочных федеральных и региональных программ развития.

Исследуем воздействие на эколого-экономическую результативность (ЭЭЭ) НДТ (на примере угольной отрасли, которая существенно зависит от природных условий). Данный процесс можно показать в связи с представленным механизмом экологизации экономических показателей результативности финансовых программ по выполнению определенной НДТ через учет негативного воздействия на окружающую среду региона, которое предотвращается данной технологией [28].

Значительному ущербу подвергаются земельные ресурсы, в меньшей степени страдают водные ресурсы и атмосфера. При прогнозе экономического ущерба от создания угольных месторождений восточных районов России применяются опубликованные нормативные материалы, которые позволяют учитывать специфику экологического состояния в регионе, природную важность ресурса, сравнительную экологическую опасность загрязняющих веществ. Например, показатель удельного ущерба от выброса в атмосферу условной тонны загрязняющих веществ по региону, которые приведены к равной экологической опасности, для Западной Сибири составляет 60,2 руб./усл. т, для Восточной Сибири – 46,9, по Дальнему Востоку – 44,2. Коэффициент экологической ситуации соответственно – 1,2; 1,4; 1,0. Коэффициент опасности для атмосферы по твердым выбросам равен 2,7; газообразным выбросам – 0,7. Благодаря нормативным материалам произведен прогноз обобщающих коэффициентов для расчета эколого-экономического ущерба по всем угольным бассейнам и месторождениям востока страны за период до 2020 г. [28]. Значения данных коэффициентов указаны в таблице 2.

Таблица 2 - Прогноз нормативных коэффициентов для расчета эколого-экономического ущерба за период до 2020 г [28].

Угольные бассейны, месторождения	Коэффициенты для расчета ущерба в ценах 2020 г. (руб.)			
	атмосфера от 1 усл. т	водные ресурсы от 1 усл. т	земельные ресурсы для 1 га	неиспользованные отходы для 1 м3
РФ	323,27	41257,3	200070	8,3
Угольные бассейны				
Кузнецкий	253,56	48070,5	209406,6	7,9
Канско-Ачинский	230,47	34680,6	222077,7	0
Южно-Якутский	155,14	28722,9	60021	4,2
Месторождения				
Восточной Сибири	230,47	28727,9	209406,6	8,6
Дальнего Востока	155,14	29206,0	60021	4,0

Осуществить экологический потенциал НДТ для получения сбалансированного устойчивого развития восточных регионов позволит внедрение на предприятиях, которые являются основными загрязнителями, системы эколого-экономического менеджмента. Главными элементами системы являются: оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза, экологический аудит, экологическая сертификация, экологическая отчетность, мониторинг окружающей среды. Итоги анализа по внедрению системы эколого-экономического менеджмента для условий шахты имени С. М. Кирова, входящей в состав ОАО «СУЭК-Кузбасс», показали значительную эколого-экономическую результативность системы. Компания ОАО «СУЭК» соблюдает концепцию устойчивого развития на базе выполнения баланса между финансовыми, экономическими, экологическими и социальными аспектами деятельности, последовательного сокращения или предотвращения влияния на окружающую среду. Для условий шахты им. С. М. Кирова применяются четыре компонента системы: экологический аудит, экологический мониторинг, экологический контроль, ОВОС. Благодаря внедрению компонентов системы эколого-экономического менеджмента на шахте совершается резкое уменьшение выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу; сбросов загрязняющих веществ в водоемы; восстановление нарушенных и обработанных земель на уровне 53,2 га к 2017 г [28].

При учете анализа выше приведенных особенностей развития при установлении экономической и экологической политики субъекта РФ необходимо уделить особое внимание таким направлениям как [29]:

- Диверсификация региональной экономики и уход от преимущественно сырьевой направленности развития сибирских регионов. Специальное внимание необходимо направить на поддержание производства сельскохозяйственной продукции, что определено увеличением внутреннего спроса на экологически чистую продукцию сельского хозяйства и сравнительной устойчивостью данной отрасли к воздействию кризисных ситуаций в экономике.

- Комплексная оценка затрат, которые возникают в итоге отрицательного влияния на окружающую среду и истощения природного капитала, и выгод, которые получает общество от осуществления инвестиционных проектов. При этом в ряде с традиционными показателями, которые характеризуют степень экономического развития, рационально применять и показатели качества экономического роста (экоинтенсивность, экоэффективность и т.д).

- Улучшение экономического механизма природопользования, который реализует принцип «загрязнитель платит». Создание (также с учетом международного опыта) инструментов управления, которые позволяют действительно применять экологический капитал, вовремя определять самые актуальные проблемы, которые возникают в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

На основе анализа региональных данных можно выделить следующие особенности развития природно-ресурсных регионов Сибирского федерального округа [30]:

- отставание темпов экономического роста на душу населения наряду с превышением уровня негативного воздействия на окружающую среду по сравнению с общероссийскими показателями;
- отсутствие существенного положительного влияния на развитие приграничных регионов СФО таких значимых факторов экономического роста, как географическое положение и обеспеченность важнейшими видами природных ресурсов;
- наличие значительной межрегиональной дифференциации по основным показателям экономического развития и негативного воздействия на окружающую среду, которая наиболее выражена в отношении распределения экологической нагрузки (в расчете на душу населения) между регионами СФО.

Многообразии путей решения проблем современного эколого-экономического развития Сибири ключевое значение имеет расширение степени участия территорий в процедурах предоставления природно-ресурсного потенциала и мониторинга за его использованием. Это касается участия в предоставлении природных ресурсов в пользование и формировании издержек сырьевых компаний в рамках поставки технологического оборудования и предоставления товаров и услуг производственного и непромышленного характера, а также получения на справедливой основе части экономической ренты, содержащейся в ценах конечной реализации высокоэффективных минерально-сырьевых ресурсов и продуктов их переработки. Без решения этих ключевых проблем Сибирь не сможет определять и контролировать свое будущее и обречена на выполнение функций сырьевого придатка и генератора доходов федерального правительства и отечественных трансрегиональных корпораций [30].

Часть доходов рентного характера и часть эффектов от «локализации» деятельности ресурсных компаний должна быть направлена на формирование современной структуры экономики региона: прежде всего, на изменение структуры и состава материально-вещественных активов ведущих отраслей экономики в направлении, обеспечивающем их экономически эффективное

функционирование в новой системе координат – в новых относительных ценах на производимую продукцию. Это предполагает не только развитие глубокой переработки минерально-сырьевых ресурсов на «месте» – в Сибири, но и развитие науки и образования как важнейшего условия роста отдачи от имеющихся на территории региона природных активов. При условии проведения модернизации и «переформатирования» материально-вещественной основы сибирской экономики может быть достигнута и обеспечена конкурентоспособность и выпускаемой в регионе машиностроительной продукции, и предоставления работ и услуг специализированного характера. Только по мере изменения материально-вещественной основы экономики Сибири может (и должно) происходить ослабление участия государства в экономических процессах (как в форме косвенного регулирования, так и прямого участия). Ориентация в настоящих условиях только на действие руки невидимой – рынка и рыночных сил – приведет (и приводит) к колоссальным потерям для Западной Сибири и для населения, проживающего на ее территории. Необходима целенаправленная деятельность по закреплению в новых экономических условиях потенциальных сравнительных преимуществ экономики Сибири [31].

Политика в сфере управления природно-ресурсным потенциалом – в основе перехода экономики Сибири к инновационно-сырьевому вектору развития. Сибирь должна (в лице и органов власти, и институтов гражданского общества) быть активным инициатором «переформатирования» политики в сфере управления природно-ресурсным потенциалом. Для этого необходима целенаправленная государственная лицензионная политика в недропользовании.

Представляется необходимым [31]:

- расширить рамки условий предоставления прав пользования недрами – начиная от привлечения местных компаний к поставкам товаров и услуг общего назначения и заканчивая товарами и услугами специального характера;



- усилить роль лицензионных соглашений, требований законодательства РФ, нормативных правовых актов, норм и правил в сфере поиска, разведки и добычи полезных ископаемых с точки зрения повышения общего научно-технического уровня и конкурентоспособности сибирской промышленности;
- обеспечить возможность применения «заявительного» принципа для осуществления геологоразведочных работ;
- передать субъектам РФ часть полномочий по лицензированию геологического изучения участков недр – особенно по нетрадиционным новым источникам полезных ископаемых, ранее не разрабатывавшихся и не встречавшихся на практике (новые типы залежей, новые виды структур залегания полезных ископаемых и т. д.);
- сформировать эффективную систему государственного контроля за проведением геологоразведочных и добычных работ, выполнением условий лицензий и договоров на право пользования участками недр (с учетом всего комплекса новых расширенных условий).

## **2.2 Социально-экономическая политика ОАО «СУЭК» в сфере рационального природопользования**

Стратегическими приоритетами ОАО «СУЭК» в области устойчивого развития являются повышение эффективности производства, достижение максимально высокого уровня промышленной безопасности, охрана труда и здоровья персонала, развитие сотрудников. Компания стремится максимально бережно использовать природные ресурсы и внедрять технологии, которые позволяют снизить негативное воздействие производства на окружающую среду [32].

Приоритетные направления реализации стратегии устойчивого развития ОАО «СУЭК» [33]:

- корпоративное управление на уровне мировых стандартов;
- финансовая стабильность, эффективное управление рисками;

- совершенствование систем менеджмента, производственных процессов;
- повышение качества продукции, высочайший сервис для клиентов;
- активное внедрение инноваций в добыче и переработке угля, включая создание новых продуктов с высокой добавленной стоимостью;
- совершенствование системы охраны труда и промышленной безопасности;
- минимизация воздействия на окружающую среду, экологичность производства;
- развитие профессионализма персонала, совершенствование системы мотивации сотрудников на цели операционной эффективности и безопасности производства;
- содействие социально-экономическому развитию регионов присутствия через участие в социальных проектах, внедрение инновационных социальных технологий;
- развитие диалога и сотрудничества с заинтересованными сторонами в решении задач устойчивого развития.

Понимая масштаб влияния деятельности предприятий на состояние окружающей среды в регионах, где присутствует компания ОАО «СУЭК» с момента своего образования стремится минимизировать негативные последствия добычи и переработки угля. Компания последовательно выстраивала свою работу по снижению негативного воздействия на окружающую среду, решая в каждом временном интервале наиболее актуальные задачи [33].

Стремясь к лидирующему положению в отрасли в сфере управления природоохранной деятельностью, ОАО «СУЭК» внедряет системы экологического менеджмента, которые базируются на лучшем мировом опыте. Экологическая ответственность, бережное и рациональное использование природных ресурсов – один из ключевых принципов деятельности СУЭК.

Корпоративная экологическая политика ориентирует предприятия компании и каждого работника на повышение уровня экологической безопасности производственной деятельности.

Цели экологической деятельности ОАО «СУЭК» [34]:

- Поэтапное снижение негативного воздействия на окружающую среду.

- Обеспечение благоприятных условий для жизни человека, улучшение

экологической и социально-экономической обстановки в районах деятельности компании.

- Достижение возможно более высоких, обоснованных и экономически рентабельных показателей экологической результативности.

- Минимизация рисков в области природопользования и охраны окружающей среды.

Основные принципы экологической деятельности ОАО «СУЭК» [34]:

- Рациональное использование природных ресурсов, развитие подходов экологического менеджмента - неотъемлемая часть эффективного руководства производством и один из главных приоритетов деятельности компании.

- Деятельность и развитие компании осуществляются при равном внимании к экономической, социальной и экологической составляющим.

- Экологическая политика реализуется с учетом и использованием современных достижений науки и техники в области рационального использования природных ресурсов и управления экологической безопасностью.

- Научно обоснованный учет отдаленных экологических последствий производственно-хозяйственной деятельности компании является составной частью планирования и реализации деятельности компании.

- Компания содействует открытости экологической информации, участию общественности, органов местного самоуправления и акционеров в подготовке, обсуждении, принятии и реализации ее решений в области обеспечения охраны окружающей среды.

Экологическая политика ОАО «СУЭК» включает комплекс обязательств, взятых на себя компанией, в области охраны окружающей среды и рационального природопользования [35]:

- осуществлять основные и вспомогательные производственные процессы в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, ориентируясь на нормы международного права и лучшие практики других компаний;

- обеспечивая уменьшение негативного воздействия на окружающую среду, принимать меры по сохранению биоразнообразия и компенсации нанесенного ущерба окружающей среде;

- рационально использовать переданные в пользование Компании природные ресурсы, с учетом основных принципов охраны окружающей среды;

- стремиться к обеспечению энерго- и ресурсосбережения на всех стадиях производственного процесса;

- совершенствовать систему управления природоохранной деятельности компании;

- принимать управленческие и инвестиционные решения с учетом экологических приоритетов, экономических и социальных факторов;

- учитывать приоритет промышленной и экологической безопасности при осуществлении производственной деятельности;

- стремиться к приоритетности внедрения наилучших доступных технологий и превентивных действий по достижению экологически безопасного производства (с учетом технико-экономического обоснования);

- минимизировать и, по возможности предотвращать негативное воздействие на здоровье и безопасность местного населения в течение производственной деятельности;
- планировать объемы производства в регионах деятельности Компании с учетом их экологических особенностей;
- учитывать права коренных малочисленных народов на ведение традиционного образа жизни и сохранение исконной среды обитания. Смягчать и, по возможности предотвращать неблагоприятное воздействие на культурное наследие в ходе производственной деятельности;
- обеспечивать необходимое экологическое образование работников Компании; повышать уровень информированности персонала, общественности и заинтересованных организаций о природоохранной деятельности компании.

Управление экологическими аспектами производственной деятельности ОАО «СУЭК» регулируется законодательством Российской Федерации и экологической политикой компании, отражающей ее приоритеты и принципы как ответственного природопользователя.

ОАО «СУЭК» заинтересована в совершенствовании экологической результативности производственной деятельности и снижении воздействия на окружающую среду. Решение о разработке экологической политики было продиктовано и внутренними причинами стремлением сокращать производственные издержки за счет рационального использования воды, электроэнергии, сырья, вспомогательных веществ и материалов. рекультивации земель, снижение выбросов, загрязняющих веществ в атмосферу, обращение с отходами [36].

Деятельность по разработке месторождений связана с нарушением почвенного покрова земель. В связи с этим ОАО «СУЭК», придерживается политики ответственного недропользования, проводится масштабная рекультивация нарушенных земель с соблюдением требований государственного стандарта. Процесс рекультивации подразумевает комплекс работ по восстановлению рельефа, выравниванию отвалов горных пород,

восстановлению почв и растительности, лесонасаждению, созданию новых ландшафтов. Также проводится процедура возврата восстановленным землям их кадастровой стоимости, что делает возможным их целевое использование в дальнейшем. При осуществлении производственной деятельности ОАО «СУЭК» стремится к уменьшению объемов выработанного и подработанного пространства и сокращению площадей внешних отвалов. В 2011 – 2013 гг. на рекультивацию земель было направлено 207,9 млн. руб. [36]. Данная динамика отражена в таблице 3.

Таблица 3 – Использование и рекультивация земель [36].

	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
<b>Нарушенные земли, га:</b>				
на начало года	14 271,20	15 583,27	17 602,95	19 248,15
на конец года	15 583,27	17 602,95	19 248,15	21 286,65
нарушено в течение года	1 401,07	2 136,98	2 090,50	2 038,50
<b>Рекультивировано в течение года, га, из них:</b>	<b>157,80</b>	<b>280,14</b>	<b>454,66</b>	<b>141,85</b>
земель промышленности	157,80	238,40	275,36	104,72
земель сельскохозяйственного назначения			0,70	
земель лесного фонда			156,00	17,47
земель населенных пунктов		41,20	22,60	19,66
<b>Затраты на рекультивацию, тыс. руб.</b>	<b>22 973,00</b>	<b>54 448,90</b>	<b>130 873,99</b>	<b>22 673,00</b>

При реализации проектов по рекультивации земель используются передовые разработки в этой области и проводятся научно-технические изыскания с целью поиска наиболее эффективных технологий рекультивации. Так, в ООО «СУЭК-Хакасия» успешно используются новые экспериментальные техники по восстановлению земель. Здесь в отчетном периоде начала применяться новая техника формирования отвалов, разработанная в Институте аграрных проблем Хакасии. Также в 2013 г. ООО «СУЭК-Хакасия» приняло участие в Проекте сохранения биоразнообразия,

реализуемого Глобальным экологическим фондом и программой развития ООН совместно с Минприроды России. Исследования, проведенные в ходе реализации проекта, показали, что в результате биологической рекультивации на угольных отвалах в 2,5 раза быстрее регенерировался гумусный слой, а содержание тяжелых металлов оказалось значительно ниже предельно допустимых концентраций [36].

В соответствии с принципами рационального использования природных ресурсов СУЭК реализует программу по проектированию, строительству и реконструкции объектов для очистки производственных сточных вод [36]. Водопотребление компании указано в таблице 4.

Таблица 4 - Общее водопотребление и водоотведение [36].

	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
<b>Общее водопотребление, млн м<sup>3</sup></b>	<b>171,611</b>	<b>175,198</b>	<b>165,745</b>	<b>120,330</b>
Передано другим потребителям (без использования)	161,726	164,643	153,832	107,176
<b>Отведено сточных вод, млн м<sup>3</sup></b> в том числе:	<b>160,779</b>	<b>168,241</b>	<b>158,294</b>	<b>110,088</b>
без очистки	65,365	125,917	92,005	40,770
частично очищенных	79,646	19,815	54,575	57,112
нормативно чистых	5,268	6,031	4,147	3,933
нормативно очищенных	8,870	10,066	0,477	0,609
передано другим потребителям (после использования)	1,111	0,741	0,626	1,118
<b>Содержание загрязняющих веществ в сточных водах, тыс. т</b>	<b>100,376</b>	<b>80,114</b>	<b>58,539</b>	<b>39,041</b>

В 2013 г. в результате проведенных мероприятий содержание загрязняющих веществ в сточных водах снизилось по сравнению с

аналогичным периодом 2012 г. на 33%. Удельные показатели, характеризующие содержание загрязняющих веществ в сточных водах на тонну добычи, за рассматриваемый период также сократились и составили в 2013 г. 0,4 кг на тонну добычи. В комплекс мероприятий по охране водных объектов входит осуществление производственного экологического контроля и политики ресурсосбережения в отношении использования воды [36].

В отчетном периоде осуществлялся комплекс мероприятий по утилизации метана и снижению выбросов в атмосферу. В 2011 – 2013 гг. выбросы метана сократились на 7%. [37]. Данная динамика отражена в таблице 5.

Таблица 5 - Валовые выбросы в атмосферу с разбивкой по регионам, тыс. т [37].

	Кемеровская область	Красноярский край	Забайкалье и Республика Бурятия	Приморский край	Хабаровский край	Республика Хакасия
2010 г.	152,48	4,01	5,55	1,29	1,64	9,22
2011 г.	140,88	4,646	4,522	0,766	1,13	5,768
2012 г.	130,65	6,416	4,562	0,853	1,784	4,436
2013 г.	166,46	2,543	5,180	0,874	1,751	10,240

В 2011 г. в процессе производственной деятельности размещено 104,1 млн. т., в 2012 г. – 61,8 млн. т. отходов, в 2013 г. – 106,3 млн. т [37].

В 2011 – 2013 гг. потребление энергетических ресурсов выросло в связи с ростом объемов производства. Данная динамика указана на рисунке 3. Осознавая антропогенное воздействие, которое оказывает рост потребления энергии, осуществляется деятельность по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. Целью этой деятельности является снижение энергозатрат при требуемом уровне надежности энергообеспечения и качества энергоресурсов [38].





Рисунок 3 - Динамика производственных показателей и объемов энергопотребления СУЭК [38].

Таким образом, открытое акционерное общество «Сибирская Угольная Энергетическая Компания», в полной мере осознает техногенный характер влияния своей хозяйственной деятельности на окружающую среду и свою ответственность перед обществом. Компания придерживается концепции устойчивого развития на основе соблюдения баланса между финансовыми, экономическими экологическими и социальными аспектами деятельности.

Ориентация СУЭК на устойчивое развитие стала важным фактором успешного преодоления негативного воздействия мирового финансового кризиса.

Наряду с ОАО «СУЭК» в Сибири осуществляют свою деятельность такие предприятия как ООО «Распадская угольная компания», АО ХК «СДС-Уголь», ЗАО «Стройсервис», ОАО УК «Кузбассразрезуголь», АО «ТопПром». По сравнению с данными компаниями ОАО «СУЭК» отличается своей ведущей социальной деятельностью и кадровой политикой. ООО «Распадская угольная компания» выделена среди лучших за «Успешную разработку и применение современных технологий управления угольным производством» и «Новые технологии добычи угля, безопасные для окружающей среды». Рациональное использование водных ресурсов в процессе добычи и переработки угля, охрана

окружающей среды и экологическая безопасность - основные приоритеты деятельности данной компании.

Несмотря на проведение, достаточно эффективной социально-экономической политики ОАО «СУЭК» в отношении природопользования, проблема потребления ресурсов и охраны окружающей среды остается актуальной. Для повышения уровня рационального использования природных ресурсов в отношении устойчивого развития региона ОАО «СУЭК» необходимо определить следующие приоритеты на будущее [38]:

- Развитие систем менеджмента в сфере охраны окружающей среды: разработка корпоративных политик и стандартов в области энергосбережения и энергоэффективности; разработка корпоративных политик и стандартов в области охраны окружающей среды.

- Снижение негативного воздействия на окружающую среду: разработка и последующая реализация долгосрочной программы природоохранных мероприятий с учетом применения наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды; участие в глобальных программах, направленных на сохранение климата и биоразнообразия; ввод в эксплуатацию очистных сооружений.

- Повышение энергоэффективности: реализация комплексной программы по энергосбережению и повышению энергоэффективности на 2014 – 2016 гг.; разработка проекта и строительство завода по сжижению шахтного дегазационного метана с целью использования его в качестве альтернативного топлива для карьерной техники; разработка и реализация проектов теплоснабжения на базе тепловых насосов, работающих на низкопотенциальных источниках тепловой энергии земли и подземных вод угольных шахт; разработка и внедрение технически и организационно обоснованных норм энергопотребления.

Также для разработки эффективной системы рационального природопользования необходимо повысить уровень правовой базы.

Необходимо создание специальных органов охраны окружающей среды, разработка природоохранных программ и законов.

### **2.3 Экологические аспекты перспектив развития предприятия ОАО «СУЭК»**

Стратегическими приоритетами ОАО «СУЭК» являются сохранение лидирующих позиций на внутреннем рынке, увеличение экспортных поставок угля, устойчивый прогресс в повышении операционной эффективности производственных и логистических активов.

ОАО «СУЭК» стремится к укреплению своих позиций во всех ключевых сегментах внутреннего рынка, включая поставки для электростанций, сектора ЖКХ и промышленных предприятий. Компания планирует сохранить лидирующие позиции по объемам поставок, в первую очередь – в Сибири и на Дальнем Востоке. При этом все большая доля угля будет поставляться по долгосрочным контрактам, что позволит гарантировать объемы сбыта и надежность поставок для потребителей [39].

Компания планирует последовательно увеличивать объемы поставок на экспортные рынки в соответствии с ростом пропускной способности железнодорожной и портовой инфраструктуры. Для увеличения поставок в Азиатско-Тихоокеанский регион ОАО «СУЭК» осуществляет значительные инвестиции в активы в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке России. Также Компания предполагает сохранять позиции одного из основных поставщиков энергетического угля на Атлантический рынок. В целях обеспечения растущих объемов экспортных поставок компания развивает собственные логистические мощности и транспортную инфраструктуру. ОАО «СУЭК» осуществляет инвестиции в развитие железнодорожных станций примыкания и подъездных путей.

ОАО «СУЭК» в своей стратегии уделяет большое место реализации проектов по развитию обогатительных мощностей, а также постепенному увеличению доли ценных марок в портфеле продаваемых углей. Повышение качества и изменение марочного состава поставляемых углей позволят ОАО

«СУЭК» диверсифицировать рынки сбыта и повысить рентабельность продаж [39].

Главной стратегической целью ОАО «СУЭК» считается увеличение операционной результативности производства. Компания постоянно финансирует в увеличение мощности и трансформацию базового оборудования, внедряет новые технологии разработки месторождений, мотивирует персонал на достижение целей по эффективности и производительности труда. ОАО «СУЭК» уделяет большое внимание и вкладывает существенные средства в увеличение степени промышленной безопасности и охраны труда до уровня наилучших стандартов, активно внедряет современные технологии дегазации и вентиляции шахт, системы связи и оповещения, увеличивает взрывобезопасность горных выработок и внедряет другие значительные проекты с целью недопущения несчастных случаев на производстве [39].

Одним из важнейших приоритетов ОАО «СУЭК» является следование принципам устойчивого развития и высоким стандартам социальной ответственности. Компания играет большую социальную роль в жизни регионов, в которых работают производственные предприятия, развивает множество социальных проектов, направленных на полноценное развитие человеческого капитала, повышение благосостояния сотрудников и их семей и формирование качественной современной социальной среды на территориях присутствия компании.

В 2011 г. СУЭК добыла 92,2 млн т, в 2012 г. – 97,5 млн т, в 2013 г. – 96,5 млн т угля, что составило 27,5 % всего угля, добытого в России. При этом объем добычи в 2013 г. преимущественно экспортно ориентированного каменного угля возрос по сравнению с 2012 г. на 2 млн т (на 3,3 %). Основным фактором снижения объемов добычи в 2013 г. стало уменьшение загрузки угольных энергогенерирующих мощностей из-за чрезвычайно высокого уровня водности рек Сибири и роста производства электроэнергии на гидростанциях. Дополнительными факторами послужило общее замедление потребления

электроэнергии в РФ, а также временная приостановка работы шахты № 7 ОАО «СУЭК-Кузбасс» из-за произошедшей на предприятии аварии [39].

Объемы реализации в 2011 г. составили 88,9 млн т, в 2012 г. – 91,7 млн т, в 2013 г. – 92,6 млн т. В том числе экспорт собственного угля СУЭК достиг в 2013 г. максимального за всю нашу историю объема – 38,7 млн. т. (рост на 7 % по сравнению с 2012 г.). Данный результат достигнут в условиях сложной конъюнктуры и снижения цен в 2012 и 2013 гг. на международном угольном рынке [39].

Объем добычи угля в 2014 году составил 98,9 млн. тонн (на 2% выше, чем в 2013 г.). В 2014 году российским потребителям реализовано 49,7 млн. тонн угля СУЭК. В 2014 году объём собственного угля вырос на 5% и составил 40,5 млн. тонн. Доля СУЭК в общем объеме российского экспорта угля в 2014 году составила 28%. В 2014 году большая часть экспорта ориентирована на азиатские страны (58%), остальные объемы поставляются на европейский угольный рынок (42%). В 2014 году совокупный объем инвестиций составил 21,5 млрд. руб. [39].

Выручка СУЭК в 2011 г. составила 167 млрд руб., увеличившись по сравнению с 2010 г. на 27 %, в 2012 г. – 175 млрд руб., в 2013 г. 171 млрд руб. Чистая прибыль в 2011 г. составила 24,87 млрд руб., в 2012 г. – более 30 млрд руб., в 2013 г. – 4,2 млрд руб. В 2015 г. выручка «СУЭК» выросла на 7% и составила 73.9 млрд рублей против 69 млрд рублей, заработанных годом ранее [39].

Мировой экономический кризис и ухудшившаяся рыночная конъюнктура, безусловно, оказали влияние на работу Компании. Совет директоров и менеджмент ОАО «СУЭК» разработали антикризисный план действий, определяющий вектор развития Компании на ближайший краткосрочный период. План направлен на поддержание устойчивости управления текущей деятельностью; реализацию важнейших инвестиционных проектов, ориентированных на обеспечение необходимого уровня добычи угля и безопасности работ, бесперебойную работу предприятий электроэнергетики.

Оперативное принятие и внедрение этого плана позволило во многом смягчить влияние экономического кризиса на работу предприятий СУЭК. Необходимо отметить, что Компания сохранила проекты в социальной сфере.

Благодаря нарабатанному за предшествующие годы значительному запасу прочности, стабильности производственных и управленческих процессов, высокой операционной эффективности, своевременно принятой антикризисной программе, у Компании есть все возможности не только противостоять кризисной ситуации, но и укрепить лидирующие позиции в угольной энергетике и на мировом энергетическом рынке. Компания намерена сохранять статус лидера, в том числе, и в сфере устойчивого развития, укреплять отношения со всеми значимыми для нее сообществами и аудиториями.

Принципы реализации стратегии в области устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности также отражены в ряде внутренних нормативных документов, в том числе [39]:

- экологическая политика;
- политика в области промышленной безопасности и охраны труда;
- политика в области качества угольной продукции;
- информационная политика;
- соглашения, устанавливающие социально-трудовые и экономические взаимоотношения между работодателем и работниками.

Цели ОАО «СУЭК» в сфере устойчивого развития на период до 2020 г. [39]:

- Эффективный контроль и управление: совершенствование системы корпоративного управления; контроль и управление операционной эффективностью.
- Развитие кадрового потенциала: повышение эффективности использования трудовых ресурсов; повышение уровня квалификации и мотивации персонала; повышение лояльности персонала.

- Охрана труда: дальнейшее совершенствование управления в сфере охраны труда и промышленной безопасности; обеспечение противоаварийной устойчивости и аэрологической безопасности; управление рисками производственного травматизма, снижение профессиональной заболеваемости; повышение культуры производственной безопасности.

- Охрана окружающей среды: развитие систем менеджмента в сфере охраны окружающей среды; снижение негативного воздействия на окружающую среду; повышение энергоэффективности.

- Развитие связей с внешними социально-экономическими партнерами: диалог с заинтересованными сторонами и развитие межсекторного партнерства в содействии устойчивому социально-экономическому развитию территорий; развитие социально-экономического потенциала регионов, повышение качества человеческого капитала; внедрение инновационных социальных технологий.

Концепция устойчивого развития компании построена на принципе сохранения окружающей среды для будущих поколений, поэтому при осуществлении своей деятельности и принятии инвестиционных решений она уделяет большое внимание вопросам охраны окружающей среды и природопользованию. Стратегическими приоритетами компании в отношении природопользования являются: внедрение инновационных технологий в сфере добычи и переработки угля, позволяющих минимизировать негативное воздействие производства на окружающую среду [39].

Несмотря на активную политику ОАО «СУЭК» в сфере охраны окружающей среды, проблема природопользования остается актуальной. Для совершенствования природопользования ОАО «СУЭК» необходимо [39]:

1. Осуществлять основные и вспомогательные производственные процессы в соответствии с требованиями природоохранного законодательства ориентируясь на нормы международного права и лучшие практики других компаний.

2. Обеспечивая уменьшение негативного воздействия на окружающую среду, принимать меры по сохранению биоразнообразия и компенсации нанесенного ущерба окружающей среде.
3. Рационально использовать переданные в пользование Компании природные ресурсы, с учетом основных принципов охраны окружающей среды.
4. Стремиться к обеспечению энерго- и ресурсосбережения на всех стадиях производственного процесса.
5. Совершенствовать систему управления природоохранной деятельности Компании.
6. Принимать управленческие и инвестиционные решения с учетом экологических приоритетов, экономических и социальных факторов.
7. Учитывать приоритет промышленной и экологической безопасности при осуществлении производственной деятельности.
8. Стремиться к приоритетности внедрения наилучших доступных технологий и превентивных действий по достижению экологически безопасного производства (с учетом технико-экономического обоснования).
9. Минимизировать и, по возможности, предотвращать негативное воздействие на здоровье и безопасность местного населения в течение производственной деятельности.
10. Планировать объёмы производства в регионах деятельности Компании с учётом их экологических особенностей.
11. Учитывать права коренных малочисленных народов на ведение традиционного образа жизни и сохранение исконной среды обитания. Смягчать и, по возможности, предотвращать неблагоприятное воздействие на культурное наследие в ходе производственной деятельности.
12. Обеспечивать необходимое экологическое образование работников Компании.
13. Повышать уровень информированности персонала, общественности и заинтересованных организаций о природоохранной деятельности Компании.



Эффективное природопользование можно осуществить благодаря следующим экономическим механизмам [39]:

- планирование и субсидирование экологических программ;
- установление лимитов применения природных ресурсов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещение отходов;
- установление нормативов платы и размеров платежей за применение природных ресурсов, выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду, размещение отходов и другие виды вредного воздействия;
- предоставление компаниям, учреждениям и организациям, а также гражданам налоговых, кредитных и других льгот при внедрении ими малоотходных и ресурсосберегающих технологий и нетрадиционных видов энергии, реализации иных действенных мер по охране окружающей природной среды.

Природопользование является специфическим компонентом производственной системы, который снабжает данный потенциал результативной долгосрочной деятельности. Вездесущее продвижение рыночных отношений актуализирует вопрос бизнес-природопользования. Ему необходимо определять, прежде всего, оптимальную, экологически сбалансированную бизнес-деятельность. Увеличение результативности применения природных ресурсов необходимо полагать значимой, устойчиво задачей государственного и общенационального значения, которая требует внимания (приложение В). Нужны инструменты обнаружения более актуальных объектов развития технологий приблизительной, но оперативной экспресс-оценки действенности применения природных ресурсов как для определения объектов модернизации - низкоэффективных производственных процессов, в наибольшем уровне подавляющих экономику региона, так и для определения результативности результатов внедрения разработок.

## Социальная ответственность

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>		
ЗБ2Б	Косарева Виктория Владимировна		
<b>Институт</b>	Социально-гуманитарных технологий	<b>Кафедра</b>	экономики
<b>Уровень образования</b>		<b>Направление/специальность</b>	Экономика предприятия и организации

#### Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

**1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, механического оборудования)**  
*на предмет возникновения:*

- вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрации, электромагнитные поля, ионизирующие излучения)
- опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы)
- чрезвычайных ситуаций социального характера

**2. Список законодательных и нормативных документов по теме**

#### Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

**1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:**

- принципы корпоративной культуры исследуемой организации;
- системы организации труда и его безопасности;
- развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;
- Системы социальных гарантий организации;
- оказание помощи работникам в критических ситуациях.

Рассмотрение и анализ принципов корпоративной культуры ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания», выявление их особенностей.

**2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:**

- содействие охране окружающей среды;
- взаимодействие с местным сообществом и местной властью;
- Спонсорство и корпоративная благотворительность;
- ответственность перед потребителями товаров и услуги (выпуск качественных товаров)
- готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.

Рассмотрение условий компании по содействию охране окружающей среды, выделение заинтересованных сторон, отражение деятельности компании на регионах страны.

**3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:**

- Анализ правовых норм трудового законодательства;
- анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов;
- анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности

Анализ корпоративной социальной отчетности.

#### Перечень графического материала:

*При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для*

<i>специалистов и магистров)</i>	
----------------------------------	--

<b>Дата выдачи задания для раздела по линейному графику</b>	10.04.2016
---	------------

**Задание выдал консультант:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Креницына Зоя Васильевна	Кандидат экономических наук		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБ2Б	Косарева Виктория Владимировна		

## **1 Общие положения**

ОАО «Сибирская Угольная Энергетическая Компания» (ОАО «СУЭК») – крупнейшая российская угольная компания, осуществляющая значительные стратегические инвестиции в электроэнергетике. ОАО «СУЭК» придает первостепенное значение социальным факторам и рассматривает социальную ответственность как один из ключевых принципов своей деятельности. Корпоративная Социальная политика Компании направлена на формирование благоприятной социальной среды для реализации стратегических целей Компании, создание условий для гармоничной и слаженной работы коллектива, профессионального роста и повышения качества жизни сотрудников Компании, конструктивное взаимодействие с государством и обществом в решении социальных задач [40].

Корпоративная Социальная политика ОАО «СУЭК» является публичным документом Компании, определяющим принципы, основные направления и приоритеты управления отношениями между Компанией и обществом, взаимодействия с социальными группами, уровень и качество жизни которых связаны с деятельностью Компании. Политика разработана в соответствии с действующим законодательством РФ и учитывает передовой международный опыт корпоративного управления. Политика соответствует Уставным и другим регламентирующим документам ОАО «СУЭК». Настоящая Политика является инструментом стратегического управления социальными факторами устойчивой конкурентоспособности Компании, оптимизации вклада Компании в решение задач национального социально-экономического развития и развития регионов присутствия Компании, укрепления репутации Компании. Политика основана на представлениях о социальной роли и обязательствах Компании, вытекающих из Миссии и стратегии Компании, этических принципах и корпоративных ценностях, отраженных в Кодексе делового поведения персонала ОАО «СУЭК», стандартах корпоративной социальной ответственности, признанных российским и международным деловым

сообществом.

## **2 Взаимодействие с заинтересованными сторонами**

Корпоративная Социальная Политика ОАО «СУЭК» является общей платформой, обеспечивающей единство подходов в управлении комплексом социальных аспектов деятельности Компании и содержит базовые положения, которые конкретизируются в документах, регламентирующих [40]:

- управление персоналом;
- управление региональными социальными программами Компании;
- управление внутренними и внешними коммуникациями;
- охрану труда и промышленную безопасность;
- охрану окружающей среды.

Положения Политики распространяются на все филиалы, дочерние и зависимые общества и учитываются в отношениях Компании с отечественными и зарубежными поставщиками и покупателями.

Масштаб деятельности Компании определяет степень ее влияния на общество. Деятельность Компании затрагивает интересы широкого круга заинтересованных сторон, который включает [40]:

- персонал Компании;
- федеральные, региональные и местные органы государственной власти и управления;
- местные сообщества;
- профессиональные союзы;
- деловых партнеров ОАО «СУЭК»;
- акционеров и инвесторов;
- деловое и экспертное сообщество.

Взаимодействие компании со стейкхолдерами отражено на рисунке 4.

Компания ведет диалог и строит взаимодействие с заинтересованными сторонами на основе принципов взаимного уважения и делового партнерства, добросовестного соблюдения взятых на себя обязательств.



Рисунок 4 – Заинтересованные стороны ОАО «СУЭК» [40].

В Компании создана база документов, определяющих цели и механизмы реализации основных направлений социальной политики: политики по направлениям деятельности, положения, корпоративные процедуры и стандарты, перспективные программы мероприятий. Корпоративные документы разработаны в соответствии с действующим законодательством, Уставом ОАО «СУЭК» с использованием норм международного права и отражают стратегические приоритеты Компании и положения корпоративной Социальной политики. В круг документов, фиксирующих социальные обязательства Компании, входят также соглашения, выработанные в диалоге с профсоюзными организациями и органами государственной власти, определяющие взаимные обязательства сторон, в том числе соглашения, заключенные на федеральном уровне, двусторонние соглашения, коллективные договоры, соглашения о социально-экономическом сотрудничестве с региональными Администрациями [40].

### 3 Определение структуры программ КСО

Основные направления внутренней социальной политики [40]:

- охрана труда и промышленная безопасность;
- развитие кадрового потенциала;
- управление оплатой труда и мотивацией сотрудников;
- обучение и развитие персонала;

- взаимодействие с профессиональными союзами;
- развитие корпоративной культуры и корпоративных ценностей.

Приоритеты внутренней социальной политики [40]:

- высокие управленческие компетенции и квалификация персонала;
- эффективное использование трудовых ресурсов;
- совершенствование систем базового вознаграждения и стимулирования, мотивированность сотрудников;
- достижение мировых стандартов в области охраны труда и промышленной безопасности;
- рост качества жизни персонала, создание благоприятных условий для труда и отдыха, социальная поддержка неработающих пенсионеров Компании;
- создание сквозной системы обучения, продвижения, развития и оценки персонала;
- развитие динамичной корпоративной культуры, позволяющей сотрудникам эффективно взаимодействовать согласно принципам, выраженных в ценностях компании, и ускоряющей интеграцию новых активов и сотрудников.
- обеспечение оптимального возрастного и профессионального состава в трудовых коллективах Компании;
- формирование отношений социального партнерства, взаимной ответственности и доверия;
- лояльность персонала, стабильная и позитивная социальная обстановка;
- модернизация социальных технологий, их соответствие уровню компании мирового класса.

Основные направления внешней социальной политики [40]:

- взаимодействие с органами государственной власти, профессиональными союзами, общественными организациями;

- ответственное исполнение налоговых обязательств перед бюджетами всех уровней;
- разработка и реализация целевых социальных программ и проектов, направленных на обеспечение социально-экономического и культурного развития территорий стратегических интересов ОАО «СУЭК» в сотрудничестве с органами власти и общественностью регионов, муниципальных образований;
- минимизация негативных социальных последствий реструктуризации Компании и модернизации производства, связанных с высвобождением работников;
- коммуникационная поддержка стратегии развития Компании;
- коммуникационная поддержка социальных программ Компании;
- реализация корпоративных программ в сфере благотворительности;
- регулярный мониторинг результатов реализации внешней социальной политики компании, аудит эффективности корпоративных коммуникаций.

Приоритеты внешней социальной политики [40]:

- создание благоприятного социального климата для эффективного развития Компании;
- сотрудничество с органами государственной власти по вопросам развития угольной отрасли, энергетики, обеспечения промышленной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды;
- обеспечение стабильной социальной среды и повышение качества жизни жителей шахтерских городов и поселков в регионах присутствия Компании;
- участие совместно с региональными администрациями в реализации национальных проектов в сфере улучшения жилищных условий, развития образования, здравоохранения культуры в регионах присутствия Компании;
- повышение привлекательности территорий деятельности Компании



для молодежи, привлечение молодежи в отрасль;

- формирование устойчивой положительной репутации Компании, укрепление ее бренда;
- укрепление репутации ОАО «СУЭК» на внутреннем и международном рынках как социально ответственной компании;
- оптимизация инвестиций Компании в решение социальных проблем регионов на основе современных социальных технологий, координации действий Компании и региональных Администраций в выполнении социальных программ, привлечения к участию в совместных социальных программах общественных организаций, деловых кругов, содействия повышению эффективности органов местного самоуправления.

Структура корпоративного управления социальной политики отражена на рисунке 5.



Рисунок 5 – Структура корпоративного управления ОАО «СУЭК» [40].

#### 4 Определение затрат на программы КСО

В 2013 году затраты ОАО «СУЭК» на социальные и общественные проекты составили более 640 млн. руб. Затраты компании на социальные мероприятия указаны на рисунке 6.

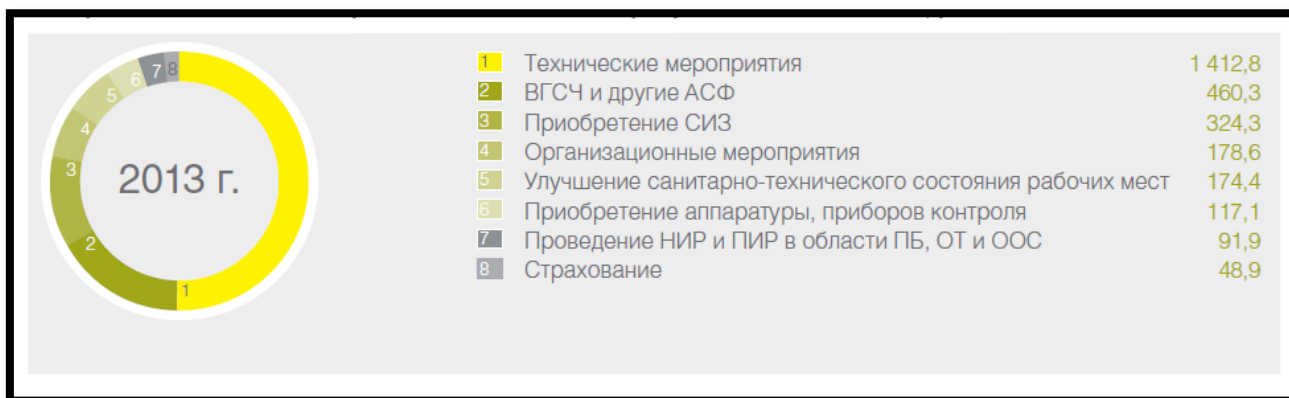


Рисунок 6 – Распределение денежных средств на промышленную безопасность и охрану труда по мероприятиям 2013 г. [40].

Компания реализует широкий спектр социальных и благотворительных проектов в сфере здравоохранения, образования, улучшения жилищных условий, культуры и спорта, развития социальной инфраструктуры [40].

Социальная деятельность Компании получила высокую общественную оценку и признание экспертного сообщества, только в 2013 году СУЭК стала победителем всероссийского конкурса РСПП «Лучшие российские предприятия. Динамика, эффективность, ответственность», а также победила в нескольких номинациях проекта «Лидеры корпоративной благотворительности – 2013». Многие социальные проекты СУЭК используются в качестве базовых социальных инструментов различными компаниями в различных регионах страны [40].

### **5 Оценка эффективности КСО и выработка рекомендаций**

ОАО «СУЭК» эффективно осуществляет социальную деятельность. Благодаря ей в различных регионах увеличивается уровень социального обеспечения. Например, компанией проводятся услуги здравоохранения (лечение и оздоровление детей, шахтеров – ветеранов), образовательные проекты (поддержка и создание образовательных фильмов для учебных учреждений), финансирование различных программ (поддержка спортивных организаций).

Для совершенствования КСО и поддержания ее эффективности на том же уровне ОАО «СУЭК» рекомендуется:

- активизировать заинтересованные группы местного сообщества с целью вовлечения их ресурсов в создание и развитие социальной инфраструктуры;
- повысить квалификацию работников учреждений социальной инфраструктуры и работников органов местного самоуправления с целью использования и развития новых финансовых и организационных возможностей;
- вовлекать деловых партнеров, включая финансовые институты, в реализацию социально значимых проектов.

## **Заключение**

В данный период времени несомненно, что абсолютно неограниченных ресурсов не существует. Возникает вопрос согласования потребностей людей в природных ресурсах с требованиями рационального их использования. В итоге данной работы можно рекомендовать следующие возможности совершенствования природопользования региона:

1. Применение вторичного сырья, регенерация – переработка отходов производства и мусора.
2. Обработка сточных вод.
3. Рекультивация промышленных территорий – воссоздание территорий с нарушенной средой для повторного использования.
4. Применение новых источников энергии: ветровой, солнечной, энергии приливов и отливов.

Практическая деятельность демонстрирует, что природные энергоресурсы можно заменить альтернативными, но для этого необходимы значительные затраты.

Также одним из способов экономического использования ресурсов, предлагаемое ОАО «СУЭК» выступает совершенствование технологии. С одной точки зрения, увеличение службы товаров за счет совершенствования их качества разрешит значительно сэкономить материалы и природные ресурсы. С другой, данное направление содержит и определенный нравственный смысл: потребитель будет стремиться использовать качественный товар дольше, не стремясь быстро с ним расстаться и приобрести новый.

Однако в практической деятельности загрязняющие технологии считаются наиболее подходящими для многих производителей из-за высокой дешевизны производства продукции и низких затрат товарообращения.

Также рациональное использование природных ресурсов предполагает пересмотр традиционных принципов производства, размещения предприятий,

разработки технологии, расчета затрат, другими словами – системный подход, который основан на экологизации экономического развития.

Рекомендуется выделить следующий потенциал осуществления экологической экономики:

- производство одного вида продукции для снижения ущерба, наносимого окружающей среде;
- разработка безотходных технологий, результативных систем очистки, а также контрольно-измерительной аппаратуры, которая позволяет наладить переработку продукции из побочных компонентов и отходов отраслей;
- определение взаимосвязей между результатами хозяйственной деятельности и показателями экологичности выпускаемой продукции, технологией ее производства.
- на предприятии необходимо разграничивать затраты на оборудование, которые связаны с производством продукции и доведением ее до определенного уровня экологического качества, с заменой его другим, более экологичным.
- при размещении предприятий нужно учитывать различия между регионами по остроте экологической ситуации и, следовательно, использовать неодинаковые требования к специализации производства.

Базовыми целями должны стать снижение техногенной нагрузки, поддержание природного потенциала и режима естественных процессов в природе, уменьшение потерь, комплексность извлечения полезных компонентов, использование отходов в качестве вторичного ресурса.

Для оценки экологоприемлемых решений в числе основных критериев подразумевается учет степени достижения должного качества природной среды и основных природных комплексов. Обоснование принципа экологичности является неотъемлемой частью системы управления, которая влияет на выбор приоритетов в обеспечении народного хозяйства природными ресурсами и услугами в пределах планируемых размеров потребления.

В конечном итоге, для решения экологических проблем необходим синтез социально-экономических возможностей, изменение социальной политики и сознания людей.

## Список использованных источников

1. Шелехов А. М. Основные положения стратегии устойчивого развития России. М.: Наука, 2012. 161 с.
2. Государственное регулирование рыночной экономики: учебное пособие / по ред. В. И. Кушлина. М.: РАГС, 2015. С. 236 – 241.
3. Пискулова Н. А. Киотский протокол: возможности для России. М.: МГИМО, 2012. 88 с.
4. Dan Cristian Durana, Alin Artenea Luminita Maria Gogana, Vasile Durana. The objectives of sustainable development - ways to achieve welfare // Economics and Finance. 2015. № 26. P. 812 – 817.
5. Миркин Б. М., Наумов Л. Г. Краткий курс общей экологии: учебное пособие. Уфа: БГПУ, 2011. С. 55 – 66.
6. Социально-экономические показатели Российской Федерации в 1991 - 2014гг. [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1270707126016](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1270707126016) (дата обращения: 11.05.2016).
7. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты). М.: ЦППП, 2014. 220 с.
8. Рейтинг стран мира по уровню устойчивости общества [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. URL: <http://gtmarket.ru/ratings/sustainable-society-index/info> (дата обращения: 11.05.2016).
9. Седов С. Б. Экология и экономика природопользования. М.: Юнити-дана, 2012. С. 71 – 97.
10. Бобылев С. Н., Гирусов Э. В., Перелет Р. А. Экономика устойчивого развития: учебное пособие. М.: Ступени, 2014. С. 303. Бобылева С. Н., Макеенко П. А.

11. The global green economy index 2014 [Электронный ресурс] / Sustainable development knowledge platform. URL: <http://dualcitizeninc.com/GGEI-Report2014.pdf> (дата обращения: 12.05.2016).
12. Устойчивое развитие в России [Электронный ресурс] / Национальное агентство устойчивого развития. URL: <http://green-agency.ru/ustojchivoe-razvitiie-v-rossii/> (дата обращения: 11.05.2016).
13. КонсультантПлюс: Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 29.12.2015) // Консультант Плюс: справочная правовая система. Версия Проф, сетевая. М.: АО Консультант Плюс, 2015.
14. Тягунова Г. В., Ярошенко Ю. Г. Экология. М.: Логос, 2013. С. 250 – 271.
15. Рябчиков А. К. Экономика природопользования: учебное пособие. М.: Элит, 2013. 192 с.
16. Сокушева Л. Г., Щукина Е. С. Экономические механизмы природопользования // Вестник ОГУ. 2013. № 8. С. 141 – 146.
17. Зырянова У. П., Кузнецов В. В., Лазарев В. Н. Экономика природопользования и природоохранной деятельности: учебное пособие. Ульяновск: УлГТУ, 2011. 183 с.
18. Экономическая эффективность природоохранной деятельности [Электронный ресурс] / Зеленая энергия. URL: <http://b-energy.ru/biblioteka/ekologiya-konspekt-lekcii/397-ekonomicheskaya-effektivnost-prirodoohrannoi.html> (дата обращения: 11.05.2016).
19. Экстерналии (внешние эффекты) [Электронный ресурс] / Фонд знаний «Ломоносов». URL: <http://www.lomonosov-fund.ru/enc/ru/encyclopedia:0131518:article> (дата обращения: 11.05.2016).
20. Рациональное использование природных ресурсов окружающей среды [Электронный ресурс] / Справочник экология. URL: <http://ru-ecology.info/term/10304/> (дата обращения: 11.05.2016).



21. КонсультантПлюс: Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 28.08.1992 N 632 (ред. от 26.12.2013) // Консультант Плюс: справочная правовая система. Версия Проф, сетевая. М.: АО Консультант Плюс, 2013.

22. Бобылев С. Н., Ходжаев А. Ш. Экономика природопользования: учебное пособие. М., 2013. С. 22 – 90.

23. Щукина А. Я. Рыночный механизм охраны природы и его экономическая модель // Экономика природопользования. 2013. № 3. С. 19 – 46.

24. Волков А. М. Недропользование в России. М.: Academic Publishing, 2013. 188с.

25. Рациональное природопользование и природные ресурсы России [Электронный ресурс] / Экологический портал. URL: <http://portaleco.ru/kratkie-novosti/racionalnoe-prirodopolzovanie-i-prirodnye-resursy-rossii.html> (дата обращения: 11.05.2016).

26. Регионы России. Социально-экономические показатели: статистический сборник / под ред. Г. К. Оксенойта. М., 2015. 1266 с.

27. КонсультантПлюс: О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 21.07.2014 N 219-ФЗ (ред. от 29.12.2015) // Консультант Плюс: справочная правовая система. Версия Проф, сетевая. М.: АО Консультант Плюс, 2015.

28. Ефимов В. С., Ефимов А. В. Сибирский Федеральный Округ: анализ социально-экономических процессов // Вестник НГУЭУ. 2013. № 3. С. 10 – 25.

29. Концепция экологической политики Кемеровской области [Электронный ресурс] / ООО «ИнЭКА-консалтинг». URL: [http://www.ineca.ru/?dr=projects/ecopol/konc\\_bl&pg=3](http://www.ineca.ru/?dr=projects/ecopol/konc_bl&pg=3) (дата обращения: 11.05.2016).

30. Усс А. В., Иноземцев В. Л., Ваганов Е. А. Макрорегион Сибирь: проблемы и перспективы развития. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. 396 с.
31. Социально-экономическое положение Сибирского федерального округа [Электронный ресурс] / РИА Новости. URL: [http://ria.ru/research\\_profile/20110606/384901193.html](http://ria.ru/research_profile/20110606/384901193.html) (дата обращения: 11.05.2016).
32. Буфина Н. Э. Воздействие угольной промышленности на экологическую ситуацию в Кузбассе XX – XXI веках // Вестник Кемеровского государственного университета. 2013. № 2. С. 33 – 37.
33. Путь к устойчивому развитию [Электронный ресурс] / СУЭК. URL: <http://www.suek.ru/assets/uploads/sites/9/2014/01/Korporativnyj-socialnyj-otchyot-za-2001-2005-gody.pdf> (дата обращения 12.05.2016).
34. Аржаткина М.С., Мясков А.В. Анализ системы эколого-экономического менеджмента на угледобывающих предприятиях. М.: МГГУ, 2013. С. 5-9.
35. Забелина И. А., Клевакина Е. А. Эколого-экономические аспекты природопользования и проблемы приграничного сотрудничества в регионах Сибири // ЭКО. 2011. № 9. С. 155 – 166.
36. Корпоративный социальный отчет ОАО «СУЭК» [Электронный ресурс] / СУЭК. URL: [http://www.suek.ru/assets/uploads/sites/9/2014/09/Korporativnyj\\_socialnyj\\_otchet\\_2011-2013\\_.pdf#](http://www.suek.ru/assets/uploads/sites/9/2014/09/Korporativnyj_socialnyj_otchet_2011-2013_.pdf#) (дата обращения 12.05.2016).
37. Экологическая политика ОАО «СУЭК» [Электронный ресурс] / СУЭК. URL: <http://media.rspp.ru/document/1/5/2/5289b84e9275fd3ff5edc5312d7bc822.pdf> (дата обращения 12.05.2016).
38. Устойчивое развитие: эффективность и ответственность [Электронный ресурс] / СУЭК. URL: [http://www.suek.ru/assets/uploads/sites/9/2014/01/Korporativnyj-socialnyj-otchet-za-2009\\_2010-gody.pdf](http://www.suek.ru/assets/uploads/sites/9/2014/01/Korporativnyj-socialnyj-otchet-za-2009_2010-gody.pdf) (дата обращения 12.05.2016).

39. Годовой отчет ОАО «СУЭК» за 2014 г. [Электронный ресурс] / СУЭК. URL: [http://www.suek.ru/assets/uploads/sites/9/2015/10/Godovoj-otchet-AO-SUEK\\_2014.pdf](http://www.suek.ru/assets/uploads/sites/9/2015/10/Godovoj-otchet-AO-SUEK_2014.pdf) (дата обращения: 12.05.2016).

40. Устойчивое развитие – в основе нашей деятельности [Электронный ресурс] / СУЭК. URL: [http://www.ar2014ru.suek.com/downloads/ru\\_sustainability.pdf](http://www.ar2014ru.suek.com/downloads/ru_sustainability.pdf) (дата обращения: 12.05.2016).

## Приложение А

(справочное)

### Природные ресурсы и охрана окружающей среды, Россия

<b>Охрана окружающей среды</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Забор воды из природных водных объектов для использования, млрд. м <sup>3</sup>	69,7	66,4	64,0	61,0	63,2
Сброс загрязненных сточных вод, млрд. м <sup>3</sup>	16,5	16,0	15,7	15,2	14,8
Использование свежей воды – всего, млрд.м <sup>3</sup>	59,5	59,5	56,9	53,6	56,0
Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферу веществ в процентах от общего количества загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников	75,7	75,5	74,3	74,7	75,6
Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников - всего, тыс. т	19115,6	19162,3	19630,3	18446,5	17451,9
Использование (утилизация) загрязняющих атмосферу веществ, уловленных очистными установками, млн. т	27,6	29,2	26,2	27,5	28,9
Образовалось отходов производства и потребления, млн. т	3734,7	4303,3	5007,9	5152,8	5168,3
Использование и обезвреживание отходов производства и потребления, млн. т	1738,1	1990,7	2348,1	2043,6	2357,2
Число государственных природных заповедников	101	102	102	102	103
Число национальных парков	40	41	42	44	47
<b>Геологоразведочные работы</b>					
Глубокое разведочное бурение, тыс. м	1177	1252	1289	1248	1281
Глубокое разведочное бурение на нефть и газ, тыс. м	1169	1235	1258	1222	1267

## Приложение Б

(справочное)

### Основные социально-экономические показатели Сибирского федерального округа

	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Численность населения (оценка на конец года), тыс. человек	19495,0	19251,9	19261,0	19278,2	19292,7	19312,2
Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. человек	8879,1	8996,3	9009,7	9085,6	9061,0	9010,1
Численность безработных, тыс. человек	939,0	869,8	805,7	696,3	711,3	685,2
Среднедушевые денежные доходы (в месяц), руб.	6731	15007	16568	18474	20454	21490
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб.	8110	18658	20890	23789	26398	28347
Валовой региональный продукт: всего, млн. руб.	1951300	4131396	4802934	5186809	5535449	-
Число предприятий и организаций (на конец года; по данным государственной регистрации)	519567	545920	540987	525884	533580	538634
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам деятельности, млн. руб.:						
добыча полезных ископаемых;	317887	877031	1145090	1182106	1211699	1311676
обрабатывающие производства;	1130859	2162010	2516797	2664639	2787549	3128069
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	240201	440529	481990	503123	538020	574554
Инвестиции в основной капитал (в фактически действовавших ценах), млн. руб.	346105	980472	1219287	1459474	1438987	1440980

## Приложение В

(справочное)

### Рекомендации по совершенствованию природопользования

<b>Приоритеты</b>	<b>Принципы</b>	<b>Индикаторы</b>
1. Реструктуризация ресурсного налогообложения.	Экономическая целесообразность;	Увеличение доли ресурсных платежей в структуре налогов.
2. Экономическое стимулирование рационального природопользования.		
Позитивное (льготное налогообложение, кредитование, надбавки к ценам за экологическую продукцию и т.д.).	Индивидуальный подход;	Увеличение доли ресурсосберегающих технологий в производстве продукции;
Негативное (платежи: нормативные, сверхнормативные, карательные, компенсационные и т.д.)	Платность природопользования.	Увеличение доли экологических затрат в себестоимости продукции; Увеличение поступлений в экологический фонд и фонды воспроизводства природных ресурсов.
3. Внедрение рыночных отношений в природопользование (торговля квотами, залоговые платежи и т.д.).	Диверсификация (разнообразие и свобода) выбора, принятия решений;	Стабильная работа ипотечных экологических банков, бирж, залоговых фондов;
4. Увеличение финансирования природоохранных мероприятий.	Ответственность природопользователей; Программно-целевой подход.	Увеличение в бюджетах удельного веса строки на финансирование природоохранных мероприятий; Целевое использование средств экологических и фондов воспроизводства природных ресурсов.
5. Внедрение системы единых национальных счетов.	Обязательная отчетность; Скоординированная работа всех заинтересованных ведомств (органов статистики, налоговой инспекции, природоохранных органов и т.д.).	Наличие системы единых национальных счетов; Использование единой распределенной информационно-аналитической программы.
6. Повышение инвестиционной активности в ресурсосберегающие технологии.	Привлекательность ресурсосберегающих проектов.	Доля инвестиций в основные фонды природоохранного назначения.