

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики

Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»

На правах рукописи



Белявцев Юрий Михайлович

**АНТИКРИЗИСНАЯ ПОЛИТИКА УПРАВЛЕНИЯ
РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕМ НА ОСНОВЕ
КОНЦЕПЦИИ МАРКЕТИНГА**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (по
отраслям сферы деятельности, в т.ч.: маркетинг)

Диссертация

диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:

доктор экономических наук, профессор,
Петенко Ирина Валентиновна



Донецк – 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
РАЗДЕЛ 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ АНТИКРИЗИСНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ КАК ФАКТОРА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ	
1.1 Теоретические положения сущности маркетингового потенциала ресурсосбережения как фактора антикризисного развития экономики.....	13
1.2 Теоретические основы антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе эффективного использования маркетингового ресурсосберегающего потенциала.....	43
1.3 Резервы снижения материально-сырьевых затрат и использования важнейших элементов ресурсосбережения в условиях маркетинговой ориентации.....	62
Выводы к разделу 1.....	82
РАЗДЕЛ 2 ОПТИМИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ПОЛИТИКИ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ	
2.1 Диагностика состояния угольной промышленности на основе технологий проведения маркетинговых исследований	85
2.2 Оценка эффективности использования ресурсов предприятий на основе концепции маркетинга и их адаптации к изменяющимся рыночным условиям	113
2.3 Состояние, тенденции и диагностика эффективности инновационной поддержки по внедрению ресурсосберегающих технологий на предприятиях	145
Выводы к разделу 2.....	162
РАЗДЕЛ 3 ФОРМИРОВАНИЕ АНТИКРИЗИСНОЙ ПОЛИТИКИ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ МАРКЕТИНГА	
3.1 Совершенствование направлений и форм организации управления маркетинговой деятельностью на основе маркетингового экономико-	

организационного механизма ресурсосбережения предприятий.....	165
3.2 Разработка маркетинговых критериев оценки инвестиционных проектов по внедрению ресурсосберегающих технологий с целью повышения инвестиционной привлекательности территорий.....	185
3.3 Концепция маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением	195
Выводы к разделу 3.....	232
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	235
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	238
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	252
Приложение А	
Перечень шахт по данным Минэнергоугля ДНР.....	253
Приложение Б	
Оценка перспективных шахт по данным Минэнергоугля ДНР и Минтопэнерго ЛНР.....	257
Приложение В	
Зольность добываемого угля, %	260
Приложение Г	
Подготовка новых высоконагруженных комплексно-механизированных забоев горными работами.....	261
Приложение Д	
Предприятия промышленности ДНР и ЛНР.....	262
Приложение Ж	
Перечень ликвидируемых предприятий ДНР.....	263
Приложение З	
Справки о внедрении результатов диссертационной работы.....	267

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Функционирование экономики Донецкой Народной Республики (ДНР) характеризуется спадом производства во всех ведущих отраслях, экономической блокадой, утратой традиционных хозяйственных связей и финансовыми проблемами. Развитие угольной промышленности, которая всегда являлась ведущей отраслью Донбасса, сырьевой базой энергетики и металлургии, становится одной из первоочередных задач восстановления экономики. Оценка перспектив развития промышленного потенциала ДНР невозможна без проведения научно обоснованного экономического анализа маркетингового потенциала угольной промышленности Донбасса, который позволит определить базовые детерминанты и принципы функционирования угольной отрасли на данной территории и сформировать эффективные направления ее развития в долгосрочной перспективе в условиях рынка.

В условиях отсутствия возможностей воспроизводства минерально-сырьевых ресурсов маркетинговый потенциал нацелен на удовлетворение возрастающих потребностей граждан и общества в материальных ресурсах и составляет основу маркетинговой социально-этической концепции. Доминантой в этой парадигме является ресурсосбережение. Эффективность развития системы ресурсосбережения требует детального рассмотрения оценки экономической эффективности маркетинговой инвестиционной поддержки по внедрению новых ресурсосберегающих технологий в условиях формирования антикризисной политики управления.

Ресурсосбережение - это не только экономическая, но и экологическая проблема, от которой зависит жизнь будущих поколений. Задача комплексного использования материально-сырьевых ресурсов тесно связана с охраной окружающей среды. Однако недостаточно разработаны научные основы организации ресурсосберегающей деятельности, отсутствует кадастр неиспользуемых продуктов и производственных отходов, нет действенного

рынка вторичных ресурсов. Вместе с тем, несмотря на серьезные достижения в теоретических исследованиях и методических разработках указанных проблем, однако не получили своего разрешения ряд вопросов как концептуального, так и методического характера, связанных с совершенствованием маркетинговой деятельности по повышению эффективности использования ресурсов предприятий. Причем важны такие маркетинговые инструменты, как основа концепции маркетинга, для реализации антикризисной политики управления ресурсосбережением, которые были бы приемлемы для предприятий различных форм собственности в нестабильных условиях рынка.

Обозначенные направления научных исследований определили актуальность и значимость формирования антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе концепции маркетинга.

Степень разработанности проблемы. Направления формирования антикризисной политики управления нашли отражение в научных трудах таких известных ученых, как А.И. Амоша, Г.А. Бакулев, Л.В. Борбачева, Ю.Ю. Кондуфор, О.Ю. Кудрина, И.К. Сапицкая, А.Ф. Хавин. Вопросы экономического стимулирования ресурсосбережения были рассмотрены в научных публикациях И.В. Петенко, О.А. Жаркова, О.В. Литвиненко, О.С. Саушевой, А.Н. Захарова, Е.С. Кононенко, Е.В. Хлобыстова и др. Концептуальные положения маркетинга, как базиса повышения эффективности функционирования предприятия представлены в трудах ученых Е.М. Азарян, Г.Л. Багиева, Л.В. Балабановой, Е.П. Голубкова, П.И. Завьялов, Ф.И. Евдокимова, В.А. Кучера.

Однако результаты изучения научных изданий указывают на недостаточную аргументацию основных теоретико-методических аспектов формирования антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе концепции маркетинга, которые требуют более глубокого изучения и тщательного исследования.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационной работы является обобщение теоретических положений, разработка методических положений по определению маркетинговых направлений формирования антикризисной политики управления ресурсосбережением в условиях социально-экономического развития промышленного комплекса.

Для достижения цели в диссертационной работе были сформулированы и решены следующие задачи:

- обобщить теоретические положения сущности маркетингового потенциала ресурсосбережения как фактора антикризисного развития экономики;
- определить направления эффективного использования маркетингового ресурсосберегающего потенциала на угольных предприятиях;
- обосновать систему показателей по оценке эффективности управления ресурсосбережением на основе технологий проведения маркетинговых исследований;
- провести диагностику состояния угольной промышленности;
- разработать научно-методический подход выбора направлений и форм организации маркетинговых мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов предприятий на основе концепции маркетинга и их адаптацию к изменяющимся рыночным условиям;
- обосновать методические рекомендации по выбору маркетинговых критериев оценки экономической эффективности инвестиционных проектов по внедрению новых энергосберегающих технологий;
- разработать маркетинговый экономико-организационный механизм ресурсосбережения предприятий;
- сформулировать концепцию маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением.

Объектом исследования является процесс формирования маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе определения конкретных форм и выявления резервов реализации его маркетингового потенциала. **Предметом исследования** является комплекс положений теоретического и научно-методического характера формирования и реализации антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе концепции маркетинга.

Диссертация выполнена в соответствии с паспортом специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям сферы деятельности, в т.ч.: маркетинг) и пунктами: 9.1. Теоретические основы и современные направления развития рыночной политики компаний на основе концепции маркетинга; 9.3. Управление маркетинговой деятельностью, направления и формы организации маркетинга и их адаптация к изменяющимся рыночным условиям; 9.7. Методы и технологии проведения маркетинговых исследований; 9.27. Маркетинг территорий как фактор социально-экономического развития, повышения инвестиционной активности и формирования благоприятного имиджа территории.

Научная новизна полученных результатов заключается в научном подходе к определению научных и методических положений развития маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением, базирующейся на разработке инструментария ресурсосберегающего маркетинга.

усовершенствованы:

научно-методический подход к формированию концепции маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением, который в отличие от существующих предполагает маркетинговую оценку эффективности ресурсосбережения и внедрения ресурсосберегающих технологий в производство, что будет способствовать привлечению инвестиционных ресурсов для внедрения инновационных ресурсосберегающих технологий, выводу действующих угольных

предприятий на уровень безубыточной деятельности; подготовке рекомендаций для принятия решений по формированию комплекса мероприятий по поддержанию экологической безопасности;

маркетинговый экономико-организационный механизм ресурсосбережения предприятий, под которым следует понимать совокупность маркетинговых методов, инструментов и взаимосвязанных этапов реализации, которые призваны обеспечить показатели эффективности ресурсосбережения и ресурсопотребления, что обусловит учет интересов производителя, потребителя и социума;

методические рекомендации по выбору маркетинговых критериев оценки экономической эффективности инвестиционных проектов по внедрению новых энергосберегающих технологий, основанные на использовании систематизированного программного обеспечения оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в условиях формирования антикризисной политики управления, что направлено на цифровизацию процесса экономического обоснования решений;

научно-методический подход выбора направлений и форм организации маркетинговых мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов предприятий на основе концепции маркетинга и их адаптацию к изменяющимся рыночным условиям, который в отличие от существующих направлен на создание рынка вторичных ресурсов, что будет способствовать использованию бросовых, бесхозных отходов крупных промышленных государственных предприятий малыми и средними негосударственными предприятиями, способными переработать отходы в ликвидный товар;

получили дальнейшее развитие:

теоретические положения сущности маркетингового потенциала ресурсосбережения как фактора антикризисного развития экономики, в части систематизации принципов и факторов ресурсосбережения на предприятиях с учетом системного и ситуационного подходов в изменяющихся рыночных условиях;

направления эффективного использования маркетингового ресурсосберегающего потенциала на угольных предприятиях, что составляет основу маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением предприятий, которая направлена на преодоление спада инвестиций в период кризиса и депрессии, реструктуризацию производства и финансовую реструктуризацию предприятий, на оптимизацию потребления энергии, что позволяет не только уменьшить затраты, но и сберечь природные ресурсы;

система показателей по оценке эффективности управления ресурсосбережением на основе технологий проведения маркетинговых исследований, которая позволят повысить эффективность принятия стратегических решений с учетом диагностики, выявленных тенденций и возможности применения инновационных информационных технологий.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическое значение результатов, полученных в ходе исследования, подтверждается актуальными целью и задачами исследования, полученным уровнем разработанности исследуемых проблем, научной новизной, которая получена в ходе исследования.

Практическая значимость результатов, полученных в ходе исследования, заключается в том, что сформированные, разработанные и предложенные в диссертации научные решения, научные и методические подходы и заключения могут быть использованы для решения актуальных вопросов развития угольной и металлургической промышленности и внедрены в деятельность ведущих ведомств отраслей промышленного комплекса Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР), шахт и угледобывающих предприятий.

Разработанные в диссертационной работе предложения и рекомендации, одобрены и внедрены в деятельность следующих структур, что подтверждено соответствующими актами внедрения: ГП «Шахта им. А.Ф.Засядько» - маркетинговая концепция антикризисной политики взята за

основу стратегического планирования (справка от 20.05.2020); ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» использовано в учебном процессе (справка от 25.05.2020); ООО «Донмар» - применен экономико-организационный маркетинговый механизм в управлении ресурсосбережением на предприятии (09.06.2020).

Методология и методы исследования. Теоретической и методической основой исследования являются: научные положения и теоретические научные издания российских и зарубежных ученых по вопросам формирования антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе концепции маркетинга, а также оптимизации экономической деятельности предприятий в условиях политики ресурсосбережения; информационные материалы аналитических, справочных, периодических изданий; ресурсы Internet; финансовая отчетность исследуемых предприятий; материалы научно-практических конференций, форумов.

В процессе исследования для решения поставленных задач использовались: методы анализа и синтеза – для определения направлений и форм организации мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов на основе концепции маркетинга и их адаптацию к изменяющимся рыночным условиям; системный и комплексный анализ – для исследования факторов, определяющих уровень резервов снижения затрат материально-сырьевых и использования важнейших элементов ресурсосбережения, основанные на применении в производстве общих технологий энергосбережения, производстве энергии с применением эффективных технологий, использование альтернативных источников энергии; метод сравнения, группировок, выборочных обследований – для расчета и оценки показателей по оценке эффективности управления ресурсосбережением на основе технологий с учетом проведения маркетинговых исследований; графический – для построения диаграмм динамики и структуры добычи угля в Донецкой области в 2010-2019 гг.;

табличный – для предоставления расчетов и конкретных результатов исследования; факторного анализа (балансовый метод, метод цепных подстановок) – для анализа факторов, влияющих на изменение критериев оценки экономической эффективности инвестиционных проектов по внедрению новых энергосберегающих технологий; методы корреляционного и регрессионного анализа – для анализа взаимосвязи экономических показателей предприятий и расчета прогноза добычи угля в ДНР на 2021 год. Для построения таблиц, рисунков, графиков использованы современные компьютерные технологии и пакеты прикладных программ Microsoft Office®, а также обработка статистической информации и аналитических данных была проведена с использованием пакета EXCEL для Windows.

Положения, выносимые на защиту. По результатам исследования на защиту выносятся следующие основные положения, включающие элементы новизны:

1. Методические маркетинговые подходы антикризисной политики управления ресурсосбережением.
2. Маркетинговый экономико-организационный механизм ресурсосбережения предприятий.
3. Методические рекомендации по выбору маркетинговых критериев оценки экономической эффективности инвестиционных проектов по внедрению новых энергосберегающих технологий.
4. Научно-методический подход выбора направлений и форм организации мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов на основе концепции маркетинга.
5. Теоретические положения сущности маркетингового потенциала ресурсосбережения.
6. Система показателей по оценке эффективности маркетингового управления ресурсосбережением на основе технологий проведения маркетинговых исследований.

7. Направления эффективного использования маркетингового ресурсосберегающего потенциала на угольных предприятиях.

Степень достоверности и апробация результатов. Диссертационная работа представляет собой самостоятельное научное исследование. Научные положения, результаты и заключения, которые представлены в диссертации и выносятся на защиту, получены лично автором. Основные научные положения диссертационной работы обсуждались на 3-х научных и научно-практических конференциях в ДНР и за её пределами: «Город, регион, государство: проблемы распределения полномочий» (г. Донецк, 2003 г.), «Инновационное развитие российской экономики» (г. Москва, 2016 г.), «Передовые инновационные разработки. Перспективы и опыт использования, проблемы внедрения в производство» (г. Казань, 2019 г.).

Публикации. Основные положения диссертационной работы опубликованы в 23 научных работах, в том числе в 1-й коллективной монографии (0,94 печ.л.), 9-ти статьях в рецензируемых научных изданиях и 10-ти прочих публикациях (общим объемом 11,63 печ.л.) и 3-х работах апробационного характера общим объемом 0,75 п.л. География публикаций: Москва, Казань, Киев, Донецк, Хмельницкий.

Структура диссертационной работы определяется поставленной целью и соответствует логической последовательности решения задач исследования. Диссертационная работа состоит из введения, трех разделов, содержащих 9 подразделов, заключения, списка литературы, содержащего 134 наименования и приложения (объемом 18 страниц). Общий объем диссертации составляет 269 страниц.

РАЗДЕЛ 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ АНТИКРИЗИСНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ КАК ФАКТОРА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

1.1 Теоретические положения сущности маркетингового потенциала ресурсосбережения как фактора антикризисного развития экономики

Функционирование экономики Донецкой Народной Республики (ДНР) характеризуется спадом показателей производства во всех ведущих отраслях, экономической блокадой, утратой традиционных хозяйственных связей и финансовыми проблемами. Развитие угольной промышленности, которая всегда являлась ведущей отраслью Донбасса, сырьевой базой энергетики и металлургии, становится одной из первоочередных задач восстановления экономики. Оценка перспектив развития промышленного потенциала ДНР невозможна без проведения научно обоснованного экономического анализа маркетингового потенциала угольной промышленности Донбасса, который позволит определить базовые детерминанты и принципы функционирования угольной отрасли на данной территории и сформировать эффективные направления ее развития в долгосрочной перспективе в условиях рынка.

В условиях отсутствия возможностей воспроизводства минерально-сырьевых ресурсов маркетинговый потенциал нацелен на удовлетворение возрастающих потребностей граждан и общества в материальных ресурсах и составляет основу маркетинговой социально-этической концепции. Доминантой в этой парадигме является ресурсосбережение. Эффективность развития системы ресурсосбережения требует детального рассмотрения оценки экономической эффективности маркетинговой инвестиционной поддержки по внедрению новых ресурсосберегающих технологий в условиях формирования антикризисной политики управления [1].

Ресурсосбережение - это не только экономическая, но и проблема экологии, от которой зависит жизнь будущих поколений. Задача комплексного использования материально-сырьевых ресурсов тесно связана с охраной окружающей среды.

Однако недостаточно разработаны научные основы организации ресурсосберегающей деятельности, отсутствует кадастр неиспользуемых продуктов и производственных отходов, нет действенного рынка вторичных ресурсов.

Вместе с тем, несмотря на серьезные достижения в теоретических исследованиях и методических разработках указанных проблем, однако не получили своего разрешения ряд вопросов как концептуального, так и методического характера, связанных с совершенствованием маркетинговой деятельности по повышению эффективности использования ресурсов предприятий.

Обозначенные направления научных исследований определили актуальность и значимость формирования антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе концепции маркетинга.

Считаем, что ресурсосбережение, под которым понимается комплекс мероприятий направленных на экономное использование ресурсов, проявляется в следующих формах, таких как: организационно-экономическая форма, технико-технологическая, научно-исследовательская, нормативно-правовая, социально-экономическая, маркетинговая, которые в свою очередь должны быть направлены на более рациональное пользование ресурсами.

Причем важны такие маркетинговые инструменты, как основа концепции маркетинга, для реализации антикризисной политики управления ресурсосбережением, которые были бы приемлемы для предприятий различных форм собственности в нестабильных условиях рынка.

В табл. 1.1 приведем различные мнения экономистов и ученых относительно термина «ресурсосбережения» и их точки зрения о содержании данной экономической категории.

Таблица 1.1 – Дефиниция экономической категории «ресурсосбережение» в интерпретации различных авторов

Автор (ы)	Содержание
А. С. Савенко [2]	По мнению автора ресурсосбережение представляет собой комплекс мероприятий организационного, экологического, экономического характера.
А. С. Попов [3]	Автор подразумевает под термином «ресурсосбережение» программу, включающую технико-экономические, организационные, технологические меры.
И. Л. Воротников [4]	Ресурсосбережение является системой организационно-экономических, технических, технологических, законодательных, правовых и нормативных и социально-экологических мероприятий инновационного характера.
А. С. Рощектаев [5]	По мнению автора ресурсосбережение представляет собой систему или комплекс мер, направленных на решение научно-технических, технологических и организационно-экономических задач.
О. М. Пасынкова [6]	Автор утверждает, что ресурсосбережение это прежде всего экономия ресурсов, которая возможна при реализации системы (комплекса) задач организационного, технического, технологического, социального, экологического, экономического характера.
А. М. Мантулин [7]	Ресурсосбережение это комплекс мероприятий, оказывающий воздействие на процессы формирования, экономного использования всех видов имеющихся материальных, сырьевых и трудовых ресурсов.
С.В. Пантелеев [8]	В процессе организации мероприятий ресурсосбережения происходит формирование ресурсного потенциала, который является залогом экономического, социального, производственного и экологического развития.

Сегодня нельзя мириться с тем, что только 5-10% исходных природных ресурсов переходят в готовую продукцию, а остальное в виде отходов поступает в окружающую среду, имея часто высокую токсичность.

Поэтому необходимо эколого-экономическое обоснование выбора взаимозаменяемых материалов для воспроизводства и функционирования основных фондов.

На наш взгляд, необходимо также широко исследовать вопросы государственного регулирования политики ресурсосбережения, которое целесообразно осуществлять с помощью налоговой и инвестиционной

политики, поскольку нынешняя налоговая политика не стимулирует инвестиции в ресурсосберегающие производства.

Причем важны такие схемы ресурсосбережения, которые были бы приемлемы для предприятий различных форм собственности.

На рисунке 1.1 представлены элементы экономической категории «ресурсосбережение», которые определяют основные ее характеристики, как фактора устойчивого развития экономики.

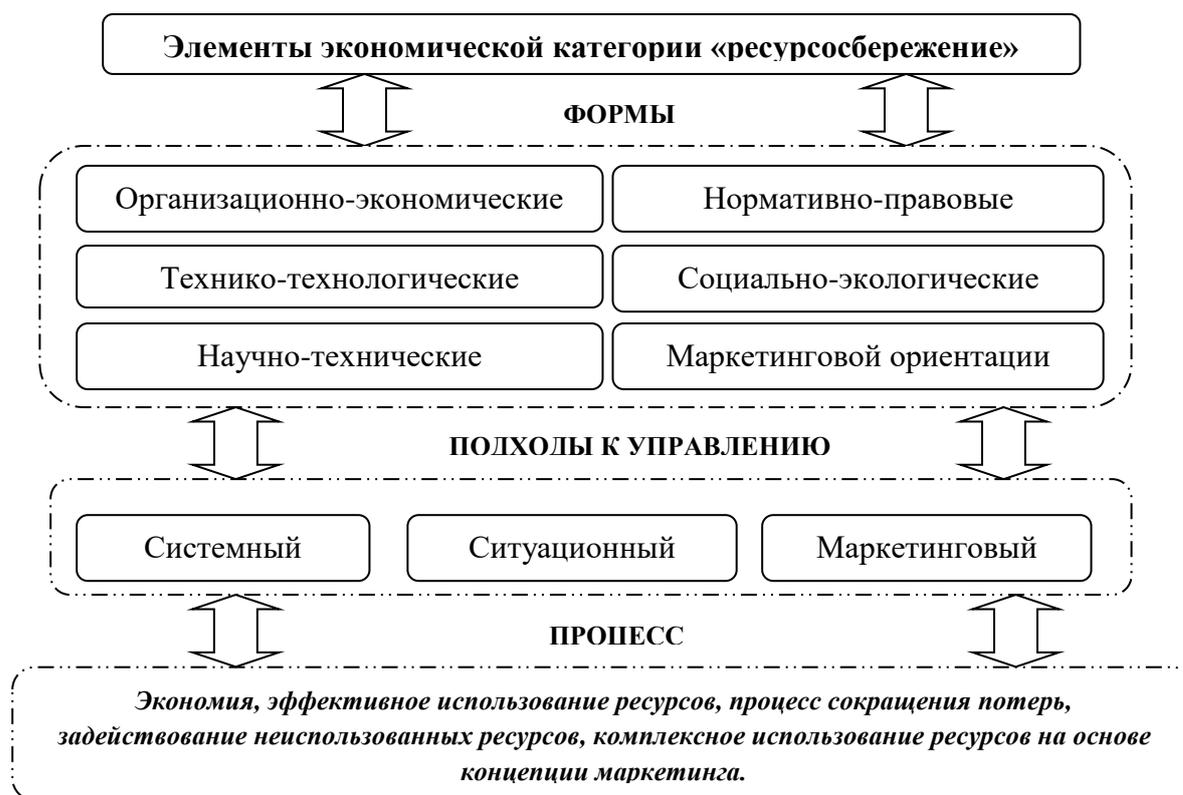


Рисунок 1.1 - Элементы экономической категории «ресурсосбережение», которые определяют основные ее характеристики, как фактора устойчивого развития экономики

Систематизировав результаты научного исследования, представим в табл. 1.2 подходы к определению экономической сущности категории «ресурсосбережение» [8, С.196-201.].

Таблица 1.2 – Подходы к определению экономической сущности категории «ресурсосбережение»

№ п/п	Наименование подхода	Содержание
1	2	3
1	Процесс эффективного использования ресурсов	Эффективность использования ресурсов характеризует связь между количеством ресурсов, израсходованных в процессе производства, и количеством товаров и услуг, полученных в результате использования этих ресурсов.
2	Процесс экономного использования ресурсов и снижения затрат	Затраты на сырье и материалы можно сократить за счет использования менее дорогостоящих материалов (не в ущерб качеству выпускаемой продукции).
3	Процесс сокращения, минимизации, снижения потерь	Процесс сокращения, минимизации, снижения потерь.
4	Процесс комплексного использования ресурсов	Комплексное использование ресурсов - это удовлетворение потребностей общества в определенных видах природных ресурсов, основанное на экономически и экологически оправданном использовании всех их полезных свойств.
5	Процесс задействования неиспользованных ресурсов	В зависимости от масштабов и сложности обновленного процесса качество и объем необходимых для его внедрения ресурсов могут сильно различаться.
6	Процесс использования ресурсов как продуктов переработки отходов	Переработка отходов — деятельность, заключающаяся в обращении с отходами с целью обеспечения их повторного использования в народном хозяйстве и получения сырья, энергии, изделий и материалов.
7	Процесс оптимального и рационального использования ресурсов	Достижение нормированности использования ресурсов в производственной деятельности при существующем уровне развития техники и технологии с одновременным снижением негативного воздействия на окружающую среду.

В настоящее время материальные затраты на производство продукции в промышленности составляют около 60%, затраты на оплату труда - меньше 14%, следовательно, экономия 1% материальных ресурсов может дать эффект вчетверо-впятеро больший, чем экономия 1% живого труда.

Более того, политика ресурсосбережения, которая проявляется в экономном расходовании материально-сырьевых ресурсов, диктуется рыночной экономикой, конкуренцией между производителями товаров и продукции, не только на внутреннем, но и на внешнем рынке, с целью завоевания мирового и зарубежного рынков.

Сокращение расходов материально-сырьевых ресурсов на единицу продукции приводит к более бережному использованию природных богатств страны, сохранению полезных ископаемых, лесных массивов, водоемов для будущих поколений, рациональное использование вторичного сырья и топливно-энергетических ресурсов, комплексная переработка многокомпонентного сырья наряду со снижением материалоемкости продукции способствуют защите окружающей среды от загрязнения продуктами хозяйственной деятельности человека.

Ресурсосбережение и связанная с ним проблема охраны окружающей среды являются существенным фактором устойчивого развития народного хозяйства.

Ежегодно образуется около 1- 2 млрд. тонн вторичных ресурсов. В отвалах, шламонакопителях, терриконах содержится около 25 млрд. тонн промышленных отходов. Степень использования годового выхода отходов не превышает 20%, в различных странах Европы и Америки этот показатель приближается к 80%.

Вовлечение вторичных ресурсов в производство не только позволит значительно сэкономить первичные ресурсы, но и снизить уровень загрязнения окружающей природной среды, освободить земельные угодья, занятые под отвалы.

Реализация новейших достижений научно-технического прогресса в области использования вторичных ресурсов должна осуществляться в рамках Программы комплексного использования отходов производства и потребления. При этом необходимо учитывать чрезвычайно бедственное экологическое, демографическое и социальное положение отдельных территорий.

Донецкая область занимала 4,4% территории Украины, выбрасывает в атмосферу при этом более 30% суммарного объема загрязняющих ее атмосферу веществ.

Показатели удельного загрязнения региона превышают средние уровни по Украине на 1 км², по объему сточных вод - в 4,4 раза; объему выбросов вредных веществ - в 6,2 раза. В области в настоящее время заскладировано 3,5 млрд. тонн промышленных отходов и их объем постоянно увеличивается.

В современных условиях необходима разработка системы экономических, правовых, организационных, экологических, научно-технических мер, направленных на повышение рационального использования вторичных ресурсов.

Отходы являются естественным результатом деятельности человека и обусловлены уровнем развития техники и технологии переработки сырья.

Расширение масштабов вовлечения в производство вторичных ресурсов имеет важное экономическое значение, так как быстрый рост производства минерального сырья способствовал истощению запасов месторождений дешевого сырья, залегающего в благоприятных горно-геологических условиях.

В настоящее время вовлекаются месторождения с худшими технологическими и качественными свойствами сырья. Соответственно снижается процент выхода товарной продукции из 1 тонны добываемого сырья.

Так, за последние 25 лет объем добычи сырой железной руды увеличился в 4 раза, а производство товарной железной руды - в 2,4 раза.

Использование вторичных ресурсов способствует экономии затрат на добычу первичных ресурсов. Например, 1 т стали, полученная из лома, в 20 раз дешевле тонны стали, полученной из руды. При производстве 1 т вторичных алюминиевых сплавов удельные капитальные вложения снижаются в 8 раз по сравнению с производством металла из руды.

Накопленные в отвалах и образующиеся при производстве и потреблении отходы представляют значительную опасность для окружающей среды. При выплавке 1 млн. тонн стали в год выделяется в среднем за сутки примерно 25 тонн пыли, 320 тонн окиси углерода, 65 тонн углекислого газа. Переработка отходов и получение вторичного сырья способствует снижению абсолютного количества загрязняющего компонента.

Для определения подхода к оценке ресурсов важно выяснить влияние факта их вовлечения в хозяйственный оборот на экономику предприятия.

Значительную экологическую опасность представляют отходы угледобычи и углеобогащения в виде шахтных пород, продуктов гравитационного и флотационного углеобогащения, шахтных вод. Ежегодно на терриконы донецких шахт поступают 50 - 55 млн. м³. Под отвалами углепромышленных отходов в настоящее время занято более 5 тыс. га земель.

Многие виды отходов могут быть использованы в производстве строительных и технологических материалов для получения ценных редкоземельных элементов, металлов и неметаллов.

Как показывает мировая практика, переработка отходов позволяет на 10 - 30% снизить затраты на изготовление строительных материалов по сравнению с использованием в этих целях природного сырья. Зола ряда теплоэлектростанций содержит значительные концентрации германия и других редкоземельных элементов и является отличным сырьем для проводниковой промышленности.

Важнейшим направлением преобразования промышленного производства следует считать проведение его структурной перестройки с ориентацией на маркетинг. На смену ресурсо- и энергоемким, малоавтоматизированным производствам должны прийти наукоемкие, высокотехнологичные, автоматизированные системы производства. Роль науки в решении как этой проблемы, так и в целом проблемы перехода к устойчивому развитию, должна быть доминирующей [9].

Достижение устойчивости развития страны и сохранения на этой основе природно-ресурсной базы для настоящего и будущих поколений требует введения социально-экономического развития и экологически безопасные рамки, определенные возможностями природно-ресурсного потенциала, емкостью их природных комплексов [10].

При этом необходимо обеспечить охрану природных жизнеобеспечивающих систем, сохранение биологического разнообразия, а также действенность механизма ресурсосбережения.

Наиболее крупные резервы, позволяющие повысить эффективность использования энергоресурсов, находятся в структурной перестройке производства и потребления энергоресурсов [10].

Кроме того, при энергоснабжении, хорошо прослеживается взаимосвязь между экономикой и экологией. Сейчас предприятия и организации экономически не заинтересованы в осуществлении экологических мероприятий. В условиях создания рыночной экономики возможность решения становится проблематичной, так как экономические и экологические цели и задачи в сложившейся ситуации находятся в противоречии [10].

Тем не менее они органически взаимосвязаны, а их совокупная реализация обеспечивает значительный эколого-экономический и социальный эффект [31, С.31-35.].

Важное направление снижения материалоемкости - широкое применение ресурсосберегающей техники. Использование

энергоэкономичных машин и механизмов, обладающих высокой производительностью, позволяет значительно снизить расход горючего, топлива и электроэнергии.

Экономное, рациональное использование материальных ресурсов - составная часть интенсификации производства, повышение его эффективности. Значение экономии и бережливости по мере роста экономического потенциала нашей страны не только не становится меньше, но, напротив, все больше повышается.

Огромные масштабы современного производства со всей очевидностью демонстрируют, сколь важно бережно использовать каждый грамм топлива, металла, любого сырья, тем более, что многие природные ресурсы невозобновимы.

Снижение затрат топлива, энергии, сырья, материалов при производстве продукции позволяет в современных условиях значительно увеличить прирост национального дохода. Зарубежный опыт имеет важное значение и при формировании и внедрении ресурсосберегающей политики в странах в условиях изменяющейся рыночной среды.

В зарубежных странах политика ресурсосбережения является важной частью государственной политики, которая влечет за собой как политические преобразования, так и социально-экономический эффект. Ресурсосберегающая политика в промышленно развитых государствах и странах Восточной Европы это действенный механизм ресурсосбережения.

Таким образом, направления ресурсосбережения, используемые за рубежом, доказали их высокую экономическую эффективность, социальную направленность и технологическую возможность. Государственные органы во всех странах уделяют внимание вопросам управления ресурсосбережением.

Имеющийся международный опыт управления ресурсосбережением целесообразно использовать в экономике природопользования. В

зарубежных странах ресурсосбережение приобрело ранг государственной политики.

Правительства многих промышленно развитых стран уделяют серьезное внимание экономии сырья и материалов, поскольку это позволяет им сохранять экономическую и политическую независимость.

В США в 1980г. был принят Федеральный закон об исследованиях и разработках в области обеспечения предприятий сырьем и материалами, в котором совмещались природоохранные цели и ресурсосбережение на основе:

- широкого применения мало- и безотходных технологий;
- объединение инвестиционных и научно-технических усилий для создания и использования ресурсосберегающих технологий;
- уменьшение зависимости от импорта ресурсов и энергии;
- широкомасштабное распространение имеющихся прогрессивных ресурсосберегающих технологий, внедрение новейших технологий, создание nano материалов и техники.

Опыт зарубежных стран характеризует механизм ресурсосбережения, как механизм, который состоит из основных элементов производственного цикла в производственном процессе, а именно экономического, организационного, научного, технологического и технического характера, которые могут быть широко использованы в процессе формирования политики управления ресурсосбережением [10].

Международные отношения Китая, Японии и Кореи формируются тем фактом, что все три страны являются значительными импортерами ресурсов. Это введение предлагает две концептуальные основы для понимания политики, которая рассматривается в статьях этого специального выпуска. Во-первых, необходимо рассмотреть, в какой степени существует восточноазиатская модель закупок ресурсов.

Отметим, что существуют некоторые сходства в подходах, принятых всеми тремя странами; например, их помощь в целях развития имеет общий

акцент на создании инфраструктуры и сдержанность в целенаправленном влиянии на внутреннюю политику.

Однако существуют также существенные различия, обусловленные в значительной степени индивидуальным характером государств как международных субъектов.

Вторая концептуальная основа - широкая современная тема конца западного господства мирового порядка. Главным образом это влияет на международную политику ресурсов в Северо-Восточной Азии через убеждение, что деятельность этих стран каким-то образом угрожает.

В некоторых случаях северо-азиатские подходы к ресурсам рассматриваются как проблема, потому что они недостаточно либеральны, в то время как в других проблема заключается в том, что Северо-азиатские государства рассматриваются как замена западных стран в эксплуатации богатых ресурсами развивающихся стран.

Характеристика ресурсосберегающей политики в странах ближнего и дальнего зарубежья позволил выявить механизм регулирования ресурсосбережения в промышленности и прежде всего в материалоемких отраслях.

Механизм экономического регулирования ресурсосбережения – это необходимая совокупность элементов и инструментов ресурсосбережения в их взаимодействии, а также совокупность методов управления, при этом комплексное использование механизма экономического регулирования ресурсосбережения будет иметь экономический и социальный эффект при внедрении технологий снижения расходов на материалоемкость продуктов и товаров производства, а также иметь экологический эффект в результате повышения рациональности, целенаправленности, эффективности использования материальных сырьевых и трудовых ресурсов.

В развитых капиталистических странах создаются информационные общества, в которых доля высокотехнологичной продукции с более низкими

затратами материальных ресурсов преобладает в валовом национальном продукте.

Государственные организации и ведомства по охране окружающей среды, природоохранные предприятия постоянно в своих докладах и отчетах докладывают о важности охраны окружающей среды, о снижении вреда выбросов и отходов для населения и окружающей среды, а также о вреде промышленного производства, который наносится окружающей среде.

Российские научно-исследовательские институты опубликовали данные о том, что ущерб от промышленных и производственных выбросов зафиксирован в размере 150 млрд. руб. ежегодно. При этом отметим, что такой показатель, например, в США составляет согласно данным статистики приблизительно 7% от показателя внутреннего ВВП.

Ресурсосберегающие технологии на мировом рынке довольно затратные, особенно на первом этапе введения и пуска в эксплуатацию, и все же отметим, что они несравнимы с теми расходами, которые возникают при нивелировании последствий неэффективного управления, необдуманной политики управления ресурсосбережением, использования устаревших ресурсосберегающих технологий, и это происходит именно в период постепенного истощения природных ресурсов в результате развития глобального производства.

Уже на современном промышленном предприятии, на котором ранее не использовались отдельные прогрессивные технологии ресурсосбережения, сейчас применяются новейшие технологии ресурсосбережения, качественные и эффективные. В природе существует нечто, называемое равновесием. В природе и окружающей среде в результате масштабного производства и развития промышленности возникает дисбаланс имеющихся ресурсов и уровня потребления ресурсов [11].

Резкое увеличение количества отходов, истощение запасов нефти и газа, нехватка воды и электроэнергии - все это способствует таким экологическим проблемам, как глобальное потепление и загрязнение

окружающей среды. Интересно, что именно эти экологические проблемы приводят к дальнейшему дефициту природных ресурсов.

Как упоминалось ранее, сохранение постоянной потери этих бесценных ресурсов, или просто сохранение природных ресурсов, имеет важное значение для выживания. Экологи уже предсказали серьезную нехватку и даже полное исчезновение природных ресурсов, таких как нефть и газ, если мы продолжим истощать их нынешними темпами.

По итогам научного исследования отметим, что использование и внедрение в производство ресурсосберегающих технологий является крайне важной задачей, которая определена для промышленных предприятий при формировании стратегии развития промышленности и народного хозяйства в целом. И при формировании политики управления ресурсосбережением необходимо учитывать, что самое важное внимание необходимо уделить программам переработки отходов, развитию рынка вторичного сырья, так как снижаются показатели использования ресурсов за счет повторного использования полученных и переработанных отходов. Следует обратить внимание и на тот факт, что суммы инвестиционных программ, которые направлены на переработку отходов значительно ниже по размеру, чем затраты, связанные с созданием и введением в эксплуатацию промышленных предприятий по добыче сырья и полезных ископаемых [11].

В промышленно развитых угледобывающих странах Европы, для которых характерны высокая концентрация промышленности, плотность населения, дефицит свободных земельных площадей, порода от проведения и ремонта горных выработок в большей части размещалась в выработанном пространстве. Значительное количество отходов обогащения угля также направлялось в шахты и использовалось для закладки выработанного пространства. Применение закладки позволило решать более эффективно многие производственно-технические вопросы. Прежде всего обеспечивалась ритмичная работа подъемных установок и подземного транспорта, была решена «проблема порожняка», создавались более благоприятные

климатические условия и возможности управлять газовыделением и горным давлением; сокращались масштабы повреждений земной поверхности, подрабатываемых объектов и затраты на поддержание горных выработок; в значительной мере удалось предотвратить самовозгорание угля и снизить травматизм.

В 50-60-е годы 20-го века, когда использовалось преимущественно индивидуальное крепление очистных забоев, дол управления кровлей способом закладки в Германии составляла 60 - 65%. При этом выработанное пространство закладывалось преимущественно пневматическим способом около 68 млн. тонн породы. Для сравнения объем породы, размещаемый в отвалах, составлял 25-28 млн. тонн.

Помимо Германии технология выемки угля с закладкой выработок применялась и в других угледобывающих странах: в Польше - 40% (преимущественно гидрозакладка), во Франции и Бельгии - 30%, в Англии - 20%, в Чехословакии - более 11% от общей добычи.

В последующие годы в связи с развитием средств комплексной механизации, повсеместным применением мехкрепей нового технического поколения, а также в результате структурной перестройки угольной промышленности, обусловленной конъюнктурой рынка (снижением объемов реализации и цен на уголь) произошло сокращение объемов добычи с закладкой.

В конце 80-х - начале 90-х годов он составлял: в Польше - 15-16%, в Англии - 11-14%, в Германии - 8-10%. Рационализация системы управления и планирования в отрасли и концентрация горных работ явились, с одной стороны, положительными факторами, обеспечивающими конкурентоспособность угля в странах ЕС, а с другой - обострили до предела экологические проблемы в угледобывающих регионах вследствие подработки горными работами земной поверхности и негативного влияния породных отвалов на атмосферу, почву, грунтовые воды.

Возросшая и обострившаяся в последние годы гражданская ответственность населения за состояние природной среды, с одной стороны, и необходимость мер, направленных на обеспечение приемлемых издержек в угледобывающей отрасли, с другой, побудили властные структуры, общественность и предпринимателей Германии разработать и согласовать новые концептуальные подходы для решения проблемы охраны окружающей среды, учитывающие социальные, экономические и экологические аспекты. Пересмотрено отношение к вопросу оставления породы в шахтах.

Было признано целесообразным увеличение объем применения технологии добычи с закладкой до 20% и в еще большем масштабе на более длительную перспективу. При этом закладка как способ охраны окружающей среды, не имеющей альтернативы, ориентирована на предотвращение опасных деформаций земной поверхности, сохранение природных объектов, культурных, исторических и архитектурных памятников.

В Германии применение закладки регулировалось Горным законом, другими нормативными актами и контролируется органами горного надзора. В случае непринятия упреждающих мер по предотвращению опасных последствий подработки объектов на поверхности, принимаются санкции вплоть до лишения лицензии на производство горных работ.

Примером переоценки роли размещаемой в выработанном пространстве породы являлся возврат после 20-летнего перерыва к пневмозакладке на шахте «Фридрих Генрих» в Германии, где для отработки запасов на пласте мощностью 1,8 - 2,8 м с нагрузкой около 3200 тонн в сутки создана инфраструктура стоимостью 37,9 млн. марок. Причем основными факторами, учитываемыми при рассмотрении альтернативных способов избавления от породы, явились проблемы с отводом земельного участка и большие издержки на ее размещение в отвале.

В других случаях затраты на обустройство технологии добычи с закладкой достигают 20 - 50 млн. марок. Помимо традиционно применяемой пневмозакладки в Германии разработана и освоена в промышленных

масштабах технология размещения в шахтах твердых отходов посредством тампонирования обрушенного выработанного пространства гидросмесями высокой концентрации. В качестве добавок к гидросмесям используются на основании разрешения Главного управления горного надзора отходы обогащения угля и любые отходы от сжигания угольного топлива. С этой целью в подземном пространстве размещается до 200 тыс. тонн таких отходов.

Закладка пустот пастообразными смесями как наиболее универсальная технология избавления от отходов и управления горным давлением получила распространение в других странах, в частности, в Канаде.

Другим важным направлением решения проблемы охраны природы является разработка и освоение малоотходных экологически чистых технологий, обеспечивающих сокращение объемов образования породы на всех стадиях процесса угледобычи, что позволит сократить выход породы на 15 - 20%, минимизировать отрицательные экологические последствия уже на стадии основного производственного процесса и тем самым снизить масштабы и стоимость природоохранных работ.

Опыт социально-экономического развития Российской Федерации показывает, что, несмотря на значительные запасы нефти и газа, энергетическую безопасность страны в будущем ничем другим, кроме угля обеспечить невозможно.

Такая ситуация требует разработки программы долгосрочного развития угольной отрасли, основывающейся, прежде всего, на интенсификации научной деятельности в области создания нового поколения горно-шахтного оборудования и экологически чистых технологий добычи, переработки и использования угля.

Мировой опыт подтверждает, что только при взвешенном сочетании эколого-экономических факторов по поддержанию на должном уровне качества окружающей природной среды достигается устойчивое, гармоничное развитие общества.

Для нормативно-правового обеспечения устойчивого эколого-экономического развития угольной промышленности и адаптации к международным стандартам российских нормативов предельно-допустимых концентраций вредных веществ (ПДК) и ориентировочно безопасных уровнях воздействия на природу химических и биологических компонентов (ОБУВ) внесены в Государственную Думу ряд законопроектов.

Принятие единой государственной системы экологических нормативов и эффективных экономико-правовых механизмов защиты и восстановления окружающей среды должно стать важной составной частью национальной стратегии в области рационального природопользования.

Кроме решения общегосударственных задач в области охраны природы, на отраслевом уровне намечается выполнить комплекс научно-исследовательских работ по подготовке целого ряда нормативных документов:

- Правила экологической безопасности при освоении угольных месторождений;
- Экологические требования и критерии к технологиям и оборудованию угольных производств, обеспечивающих устойчивое экологически безопасное развитие угольных регионов;
- Рекомендации по созданию базовых предприятий с высокоэффективными безотходными технологиями и автоматизированной системой экологического мониторинга
- Методика определения экономической эффективности природоохранных мероприятий или эколого-экономического ущерба, наносимого предприятиями угольной промышленности в результате производственной деятельности;
- Отраслевая методика по составлению планов охраны окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов на предприятиях угольной промышленности [12, С.528-531].

В качестве одной из важнейших задач, требующей решения в ближайшем будущем, является разработка нормативных основ для декларирования предприятиями всех негативных воздействий на окружающую среду. Декларирование загрязнений в сочетании со стандартами качества и системой экологического мониторинга является основой создания экологически чистых угольных производств [12, С.70-76].

Представляют интерес разработки российских ученых по использованию подземного пространства закрываемых шахт для переработки и размещения отходов промышленного производства [13, С.6-9].

Предложена комбинированная технология, предусматривающая совместное сжигание оставленных на закрываемых шахтах некондиционных запасов угля и промышленных отходов с последующим захоронением в горных выработках продуктов сжигания и утилизацией выделяющейся тепловой энергии для бытовых нужд.

Выполненные комплексные исследования угроз экологической безопасности Российской Федерации с использованием «зонной теории» позволило определить ряд угроз в данной сфере. Данные комплексного исследования экологической безопасности страны указывают на критические показатели и соответственно наличие финансовых и экологических рисков при реализации мероприятий по финансированию экологических программ и программ по утилизации отходов [14, С.260-267].

Согласно характеристикам производственного процесса промышленных предприятий в России были определены основные факторы возникновения рисков и угроз техногенного характера, и к ним, как выявлено, относят моральный и физический износ основных фондов, а также проблема утилизации отходов предприятий различных отраслей промышленности [15].

В условиях становления ДНР и повышения промышленного потенциала территории, как фактора устойчивого развития экономики актуально и своевременно детально рассмотреть направления рационального

и эффективного использования минерально-сырьевой базы природного потенциала республики, комплекс мероприятий по сохранению и рациональному использованию природных ресурсов, политику природопользования, ресурсосбережения и охраны окружающей среды на основе ресурсосберегающих технологий в республике, экологической безопасности с целью разработки комплексной программы развития производственного и промышленного потенциала ДНР.

Проведение активной ресурсосберегающей и энергосберегающей политики является одним из решающих условий оптимального развития угольной промышленности и развития промышленного и производственного потенциала страны и обеспечения ее устойчивого экономического роста и безопасности [16, С.118-120.].

По мнению ученых и экспертов недостаточно исследованными являются вопросы формирования механизма ресурсосбережения предприятий в условиях маркетинговой ориентации и требуется использование маркетингового научно-методического подхода к разработке организационно-экономического механизма ресурсосбережения предприятий.

На этапе разработки программы научно-технического развития ДНР целью исследования является формирование механизма ресурсосбережения предприятий в условиях маркетинговой ориентации и разработка организационно-экономического механизма ресурсосбережения предприятий в условиях маркетинговой ориентации, основанного на опыте деятельности предприятий угольной промышленности Донецкого региона.

На территории Донбасса систематически рассматриваются вопросы, связанные с накоплением сверх норм отходов производства и промышленности, а также разрабатываются программы по утилизации отходов производства и промышленности.

В период до 2014 г. Донбасс и весь промышленный потенциал Донецкого региона позволял обеспечить не менее 20 % постоянного

увеличения в течение года промышленных отходов и получил характеристику территории, на которой первое место занимал прирост накопленных золошлаковых отходов (около 35% всех статистических показателей на государственном уровне), металлургических шлаков (показатель около 90%), шахтных пород (50%), шламовых отходов (85%) и отходов стройматериалов (80%).

На уровне производства, в сфере промышленного производства актуальными являются вопросы развития рынка вторичных материальных ресурсов, которые также могут быть сконцентрированы как источники образования отходов, что позволяет промышленным и перерабатывающим производственным предприятиям, при использовании ресурсосберегающих технологий, на достаточном уровне снизить загрязнение территории и обеспечить выпуск востребованной на рынке продукции [15].

Мнения ученых и практиков, а также результаты геологических исследований доказывают, что установлена возможность применения отходов в результате добычи угля и углеобогащения как сырьевого материала для нужд строительной промышленности.

С целью определения возможности, рациональности и экономического эффекта использования в результате промышленной переработки данного сырья от выработки угольных шахт и углеобогачительных фабрик на территории ДНР необходимо провести тщательный и детальный анализ промышленного потенциала ДНР, отработки, переработки и реализации накопленных шламов.

Формирование государственной политики по повышению эффективности рыночной экономики в стране должно быть сгенерировано на повышение уровня эффективности промышленной, производственной, финансовой, управленческой, природоохранной деятельности во всех отраслях национальной экономики. Результаты государственной политики по повышению эффективности рыночной экономики должны быть направлены на качественное, эффективное и рациональное использование материальных

и сырьевых ресурсов, снижение материалоемкости совокупного общественного продукта, ВВП, сокращение затрат, связанных с неэффективным использованием ресурсов и отходов производства, эффективное внедрение инновационных технологий по ресурсосбережению, развитие рынка вторичного сырья, вторичной переработки отходов промышленного производства [31, С.34-35.].

Совокупный общественный продукт разделяется на национальный доход (вновь созданная стоимость) и фонд возмещения материальных затрат. С уменьшением доли фонда возмещения в совокупном общественном продукте увеличивается национальный доход, используемый на накопление и потребление. Следовательно, экономия фонда возмещения в той его части, которая используется на замену потребленных в процессе производства предметов труда, является источником прироста национального дохода. Показателем уровня использования материальных ресурсов, характеризующим эффективность производственной деятельности, является материалоемкость продукции, которая исчисляется как отношение текущих материальных затрат (без амортизации) к стоимости выработанной продукции. Различают материалоемкость национального хозяйства в целом, отрасли, объединения, предприятия, отдельных видов продукции:

- национальная материалоемкость определяется как отношение материальных затрат к объему совокупного общественного продукта;
- отраслевая материалоемкость выражается отношением потребленных отраслью материальных ресурсов к объему товарной продукции;
- материалоемкость единицы продукции определяется как отношение стоимости сырья, материалов, топлива, энергии, затраченных на ее производство, к оптовой цене единицы продукции.

Для оценки степени эффективности использования материальных ресурсов на различных уровнях управления используют показатели материалоемкости.

На изменение материалоемкости совокупного общественного продукта оказывают воздействие многие объективные и субъективные факторы, зачастую действующие в разных направлениях. К объективным факторам следует отнести структурные сдвиги в экономике. Повышение доли материалоемких отраслей в совокупном общественном продукте ведет к росту удельного веса материальных затрат в нем.

Например, за последние десятилетия существенно возросли материальные затраты на производство сельскохозяйственной продукции, что ощутимо повлияло на материалоемкость совокупного общественного продукта. Такая тенденция наблюдается и в других странах СНГ.

Большое влияние на повышение материалоемкости совокупного общественного продукта оказывает удорожание сырья, поскольку увеличиваются затраты на его добычу. Причин здесь несколько: постепенное уменьшение объемов ресурсов с высоким содержанием полезных компонентов; использование более бедных руд, низкокалорийного топлива; рост добычи сырья на больших глубинах.

Одним из существенных резервов снижения затрат на компенсацию потребленных средств и предметов труда в фонде возмещения является энергосбережение. Следует учитывать данный фактор в системе ресурсосбережения, поскольку собственных энергоресурсов в отдельных государствах не всегда достаточно.

При формировании эффективной энергетической политики и стратегии развития отрасли промышленности необходимо учитывать решение самых важных вопросов, касающиеся повышения уровня и социальных условий жизни населения, решение экономических и экологических проблем промышленного производства, удовлетворение повышающегося спроса на энергоресурсы [31, С.34-35.]. Энергия, необходимая для каждого аспекта жизни, играет ключевую роль в развитии стран. Страны должны эффективно использовать энергию, чтобы быть выгодными в глобальной конкуренции и обеспечить устойчивое развитие.

Страны, эффективно использующие энергию, добиваются экономического успеха и лидируют в этой области в конкурентной борьбе. Нынешняя ситуация в энергетическом секторе опасна тем, что она может непосредственно повлиять на ход реформ в стране. Импорт энергии - основной «виновник» дефицита текущих статей платежного баланса. Уменьшение объемов импорта энергоносителей только на 20% позволило бы добиться устойчивого положительного сальдо в балансе текущих операций.

Необходимость использования угольных ресурсов ДНР диктуется как обеспечением государственной независимости, так и возможностью относительно быстрого достижения высокого уровня внедрения и использования угольных технологий в энергетике и промышленности при соблюдении современных требований к охране окружающей среды и недопущении экологической катастрофы.

В переходный период особенно важное значение приобретает экономия сырья и материалов, доля которых в себестоимости промышленной продукции должна превышать 70%.

Как известно, в настоящее время только 5 -10% добытых природных ресурсов превращаются в готовую продукцию, а все остальное образует отходы, причем часто высокотоксичные.

Большие резервы экономии скрыты в комплексном использовании попутных продуктов, вторичных материальных ресурсов, прежде всего металлосодержащих отходов, металлического лома и вторичных топливно-энергетических ресурсов.

Масса отходов, содержащих попутные продукты, исчисляется миллиардами тонн. Попутные компоненты утилизируются на различных стадиях производственного процесса в производстве.

Например, конденсат при добыче газа можно уловить лишь непосредственно в момент получения основного сырья, другие - в процессе переработки основного сырья, третьи - путем специальной переработки отходов (пород отвалов при вскрышных работах, шлаков, зол, стружки).

Одним из резервов снижения материалоемкости производства является частичная замена дорогостоящих первичных сырья и материалов вторичными ресурсами и отходами производства. Вторичными материальными ресурсами считаются такие отходы производства и потребления, которые могут быть повторно использованы для удовлетворения тех или иных нужд национального хозяйства. Промышленные и бытовые отходы -неоценимое сырье для промышленности. В таком сырье содержатся и металл, и топливо, и стекло, и макулатура, и текстильное волокно. Подсчитано, что затраты электроэнергии на получение 1 т. алюминия из отходов алюминия в 20 раз меньше, чем из бокситов. Чтобы получить бумагу из макулатуры, требуется в несколько раз меньше труда и средств.

В настоящее время предприятия всех отраслей по сути дела полностью или частично прекратили переработку отходов производства, поэтому актуальным сейчас является создание рынка вторичных ресурсов, что способствовало бы использованию бросовых, бесхозных отходов крупных промышленных государственных предприятий малыми и средними негосударственными предприятиями, способными переработать отходы в ликвидный товар.

Наименее разработанными, на наш взгляд, являются вопросы экономического стимулирования комплексного использования отходов производства. В последние годы в основном применялись ценовые методы стимулирования результатов использования отходов производства для изготовления конкретной продукции, сущность которых заключалась в том, что оптовая цена продукции, изготовленной с использованием одного или нескольких видов вторичного сырья или облагороженных отходов, оставалась такой же, как и при использовании первичного сырья. Более высокая прибыль в этом случае является стимулом повышения уровня использования отходов производства. Стимулом комплексного использования отходов производства, по нашему мнению, может явиться

освобождение от уплаты налога на прибыль, полученную от реализации продукции, изготовленной с применением отходов производства. Эти средства должны оставаться в распоряжении предприятий и использоваться для внедрения ресурсосберегающих технологий. Одним из направлений стимулирования комплексного использования отходов производства может служить привлечение иностранных инвестиций для внедрения экологической техники и технологий, поскольку крайне низкая их экологизация может привести к экологической катастрофе.

Одним из резервов снижения материалоемкости общественного продукта является использование прогрессивных видов материалов, применение которых позволяет не только снизить затраты, но и повысить качество изделий [18].

К резервам снижения материалоемкости следует отнести использование полимеров. Применение 1 тонны пластмасс позволяет высвободить в промышленности, сельском хозяйстве и на транспорте от 3 до 5 тонн стали. Уменьшается вес машин, что способствует экономии топлива и энергии в процессе их эксплуатации. Выпуск одной тонны пластмассовых изделий требует меньше в среднем на 540 человеко-часов затрат труда, снижает расход энергоресурсов в 2-3 раза.

Повышение качества и конкурентоспособности отечественной продукции, разработка и освоение инновационных технологий ресурсосбережения, создание реальных предпосылок качественного преобразования производства в целом – это основные мероприятия, направленные на формирование политики ресурсосбережения. Вопросам рационального использования ресурсов, использования систем управления качеством посвящены труды Янковского Н., Исикава К., Калиты П., Левина Е., Макогона Ю., Черниченко Г.

Современную концепцию управления ресурсосбережением можно представить схемой аналогичной треугольнику Джойнера.

Природные ресурсы, такие как ископаемое топливо (нефть, уголь и природный газ), леса, вода и т. д., деградируют со значительно высокой скоростью в результате неправильного использования. Чтобы сохранить природные ресурсы, необходимо управлять ими в систематическом порядке. Если вы хотите, чтобы наши будущие поколения получили доступ к этим ресурсам, то забота о нашем биологическом разнообразии должна быть главным приоритетом.

Важно знать, что цели управления ресурсами сосредоточены на устойчивом развитии через создание здорового баланса между указанными ниже тремя факторами. Первый включает в себя экономические аспекты, то есть рабочие места, занятость, деньги и т. д. Второй включает в себя социальные аспекты, т. е. Третий включает в себя экологические аспекты, то есть растения, животных, биологическое разнообразие и т. д.

Важнейшим качеством становится профессиональная гибкость и мобильность, в случае необходимости возможность быстро переквалифицироваться, является уровень всех сотрудников предприятия - и управленческого персонала [19, С.930-934].

В результате научного исследования практическое значение будет иметь разработанный маркетинговый экономико-организационный механизм ресурсосбережения предприятий в условиях маркетинговой ориентации, под которым следует понимать совокупность методов, инструментов и взаимосвязанных этапов реализации, которые в свою очередь призваны обеспечить рост показателей эффективности ресурсосбережения и ресурсопотребления [21, С.40-50.].

Формирование маркетингового экономико-организационного механизма ресурсосбережения производственных предприятий в условиях маркетинговой ориентации представляет собой поэтапный процесс (рис. 1.2).



Рисунок 1.2 – Маркетинговый экономико -организационный механизм ресурсосбережения производственных предприятий в условиях маркетинговой ориентации

Стали востребованы в маркетинге ценности, направленные на удовлетворение важных общественных, экономических и экологических потребностей человека в условиях маркетинговой ориентации [20, С.89-91].

На динамику данных показателей по оценкам ученых, маркетологов и практиков непосредственное влияние будут оказывать качественные характеристики и обеспечение эффективных условий для деятельности производственных предприятий.

Внедрение и реализация организационного механизма ресурсосбережения на основе маркетинговой ориентации позволит снизить вред, наносимый окружающей среде, а также обеспечит повышение комфорта при осуществлении производственных мероприятий за счет регулирования ресурсопотребления и будет способствовать увеличению доли ресурсосберегающего оборудования, повышению экономической эффективности ресурсопотребления и целесообразности ресурсосбережения.

Специфика маркетингового подхода к формированию антикризисной политики управления ресурсосбережением заключается в использовании на основе системного и ситуационного, маркетингового подходов ряда ключевых факторов, таких как: маркетинговая оценка инвестиционных ресурсов для поддержки и наращивания уровня добычи угля, создание прогнозных моделей изменения окружающей природной среды, создание рынка вторичных ресурсов, применение энергосберегающих инновационных технологий, формирование рыночных цен на отходы угольного производства, проведение оценки экономической эффективности инвестиционных проектов по внедрению новых энергосберегающих технологий, реструктуризация производства и финансовая реструктуризация предприятий, оптимизация потребления энергии.

В условиях маркетинговой ориентации важное значение в ресурсосбережении имеет политика ценообразования, поскольку рынок выступает в качестве механизма регулирования ресурсопотребления.

Значение экономии и бережливости по мере роста экономического потенциала страны не только не уменьшается, но постоянно повышается, поскольку только экономное ведение хозяйства сможет обеспечить благосостояние и всестороннее развитие всего населения страны.

Существует разработанная М.Я. Оськиной, Л. А. Федюкиной, М. И. Волковой, С. И. Сушоном, А. Г. Завалко, А. А. Ивановой методика определения экономической эффективности использования отходов, позволяющая оценить как народнохозяйственную экономическую эффективность, так и суммарный хозрасчетный эффект производства продукции, изготавливаемой из отходов или с их применением на конкретном предприятии, технологической линии, в цехе, на участке и в дальнейших научных исследованиях согласно данной методики будет определена экономическая эффективность использования отходов в угольной промышленности Донецкой Народной Республики.

В течение многих лет экологическая политика была сосредоточена на решении наиболее острых проблем, связанных с загрязнением окружающей среды, в значительной степени сосредоточившись на конечных технологиях. Все больше и больше общественность и государственные органы также обращают внимание на необходимость сокращения использования ресурсов и их воздействия на окружающую среду.

Таким образом, основными направления ресурсосбережения предприятий в условиях маркетинговой ориентации, основанного на опыте деятельности предприятий угольной промышленности Донецкого региона являются [22, С. 674-682]:

- разработка стратегии устойчивого использования природных ресурсов;
- расширение поиска новых открытий, содействие технологическим изменениям, повышающим ресурсоэффективность и разработка материалов-заменителей;

- разработка концепции управления природными ресурсами, которые оказывают непосредственное влияние на формирование политики ресурсосбережения промышленных предприятий;
- систематизация показателей учета и оценки уровня эффективности управления и использования ресурсами;
- формирование и применение стратегии маркетинга по повышению эффективности ресурсосбережения предприятий.

1.2 Теоретические основы антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе эффективного использования маркетингового ресурсосберегающего потенциала

Антикризисное управление включает комплекс методов, применяемых в разных функциональных подсистемах менеджмента. Кризисное управление - это процесс, с помощью которого организация имеет дело с разрушительным и неожиданным событием, которое угрожает нанести вред организации или ее заинтересованным сторонам. Изучение антикризисного управления возникло в связи с крупномасштабными промышленными и экологическими катастрофами. Все многообразие кризисов можно классифицировать по различным критериям (табл. 1.3).

Таблица 1.3 - Классификация видов кризиса экономических систем

№ п\п	Виды кризиса согласно признакам
1	Кризис, который формируется на конкретном предприятии, кризис группы предприятий, кризис сектора или подсектора или небольшой территории.
2	Локальный кризис, который возникает в рамках отдельного региона или группу предприятий, которые функционируют в одной отрасли.
3	Кризисы, которые возникают на отдельных этапах единого воспроизводственного цикла, цикла перепроизводства.
4	Возникновение кризисных ситуаций, явлений и событий при использовании производительных сил.
5	Возникновение кризисных ситуаций, явлений и событий при использовании производительных отношений.

Менеджерам необходимо при формировании антикризисной политики управления ресурсосбережением считывать сигналы, предупреждающие о возможности возникновения кризиса и принять меры для смягчения первых симптомов. В последнее время можно легко заметить, что антикризисное управление не только становится похожим на стратегическое управление, но и в значительной степени отождествляется с ним в контексте большинства статей, опубликованных в интернете и в книгах.

Систематизируем этапы антикризисной политики управления, которые можно охарактеризовать как:

- изучение внешних и внутренних факторов функционирования предприятия и характеристика производственного потенциала предприятия с целью формирования мероприятий по оперативному и тактическому регулированию политики управления;

- проведение комплексного анализа финансовых показателей и экономического состояния производственного предприятия для определения возможных методов финансового оздоровления предприятия;

- предварительная диагностика факторов и причин появления и возникновения кризиса в экономике предприятия и планирование программы оздоровления предприятия согласно требованиям законодательства по финансовому оздоровлению;

- процедуры формирования антикризисной политики управления и контроля за выполнением данных мероприятий [23].

В настоящее время материальные затраты на производство продукции в промышленности составляют около 60%, экономия 1% материальных ресурсов может дать эффект вчетверо-впятеро больший, чем экономия 1% живого труда. Сокращение расходов материально-сырьевых ресурсов на единицу продукции приводит к более бережному использованию природных богатств страны, сохранению полезных ископаемых, рациональное использование вторичного сырья и топливно-энергетических ресурсов, комплексная переработка многокомпонентного сырья наряду со снижением

материалоемкости продукции способствуют защите окружающей среды от загрязнения продуктами хозяйственной деятельности человека.

Принятие решений о том, как лучше всего сохранить природные ресурсы и качество окружающей среды, является непростой задачей, особенно с учетом того, что многие экологические проблемы нелегко смягчить, а решения могут быть дорогостоящими и могут представлять другие риски. Наука информирует о принятии решений, предоставляя информацию о естественных процессах, но часто существуют конкурирующие интересы, ценности и риски, которые также должны быть приняты во внимание. В любом случае, политикам часто приходится принимать решения, в которых есть области научной неопределенности и в которых необходимо учитывать компромиссы.

Экологическая экономика - это подмножество экономики, занимающейся эффективным использованием ресурсов. Поскольку окружающая среда обеспечивает как непосредственную ценность, так и сырье, предназначенное для экономической деятельности, окружающая среда и экономика взаимозависимы. По этой причине способ управления экономикой может оказывать воздействие на окружающую среду, что, в свою очередь, может повлиять как на благосостояние, так и на эффективность экономики.

Одним из наиболее известных критиков традиционного экономического мышления об окружающей среде является Герман Дейли. Он утверждал, что экономика - это подмножество нашей окружающей среды, которая конечна. Поэтому его концепция устойчивой экономики - это такая, в которой существует оптимальный уровень населения и экономической активности, который ведет к устойчивости.

Вовлечение вторичных ресурсов в производство не только позволит значительно сэкономить первичные ресурсы, но и снизить уровень загрязнения окружающей природной среды, освободить земельные угодья, занятые под отвалы.

Особенно высоки темпы истощения природных жидких и газообразных энергетических ресурсов. За последние пять лет мировое потребление нефти возросло на 7,5% и опередило прирост ее добычи на 0,4%. Прирост потребления нефти в промышленно развитых странах («золотой миллиард») оказался в четыре раза выше (29%) нежели мировой.

Существующие мощности по добыче нефти не в состоянии в течение продолжительного времени удовлетворять растущий такими темпами спрос.

Примерно в таком же соотношении находится потребление многих других природных ресурсов.

И если бы объем потребления природных ресурсов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ, захоронение и складирование бытовых и производственных отходов на душу населения был бы таким же, как в США, то, по мнению Н.Н. Лукьянчикова «человечество прекратило бы свое существование».

Однако нельзя не учитывать то, что экономика развивающихся стран чрезвычайно энерго- и материалоемкая, что видно из диаграмм, приведенных на рисунках 1.3 и 1.4.

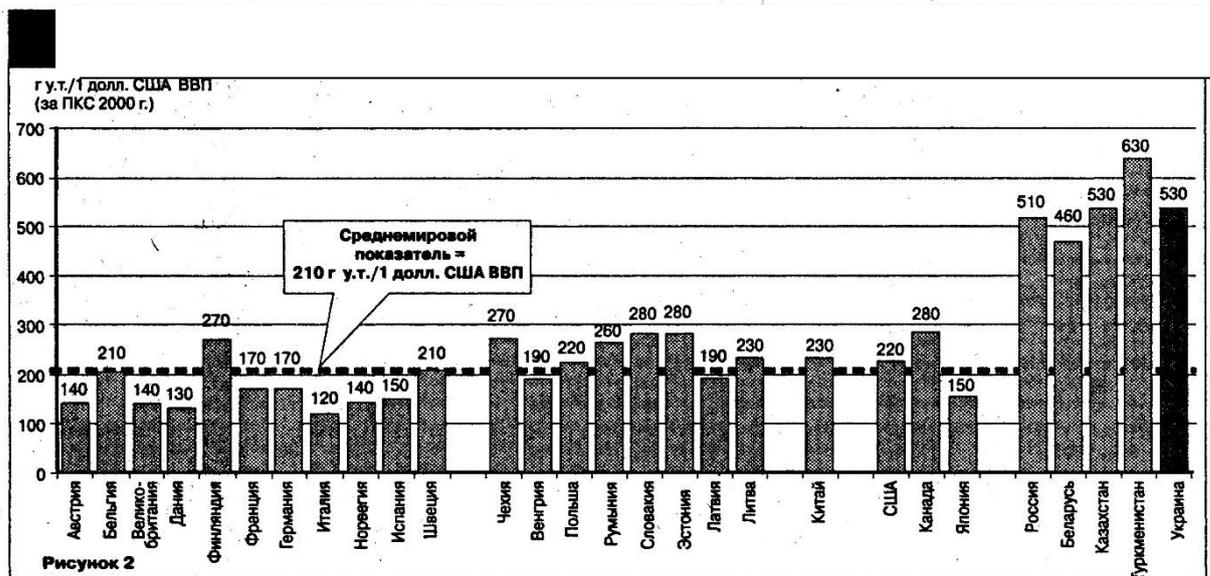


Рисунок 1.3 – Энергоемкость производства отдельных стран мира в 2013 г.

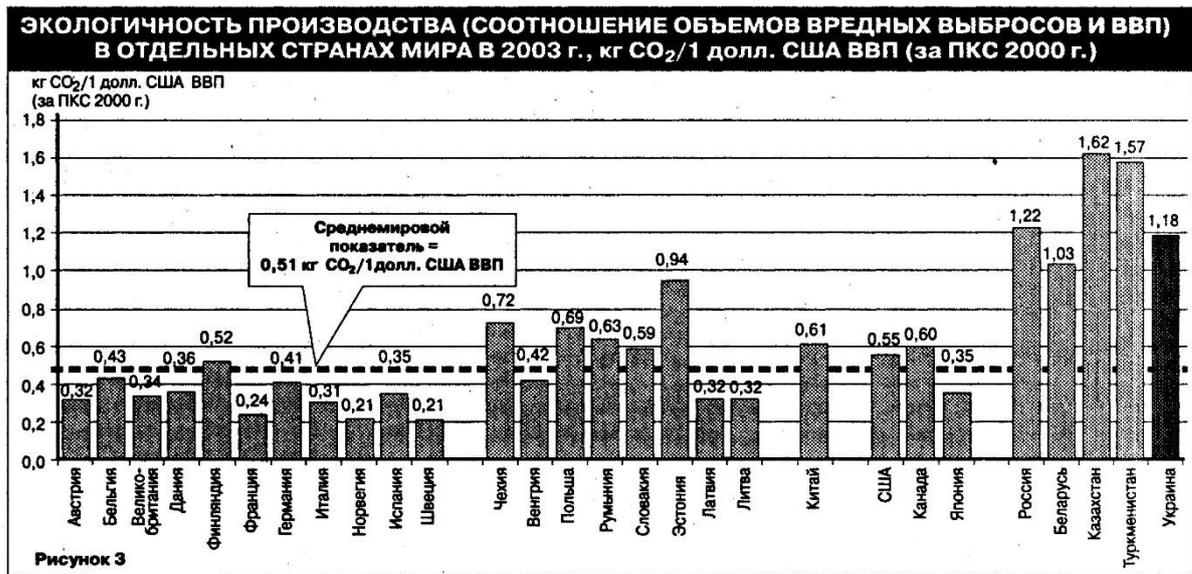


Рисунок 1.4 Экологичность производства в отдельных странах мира в 2003 г.

В некоторой мере приведенные диаграммы несут все признаки глобализации мировой экономики, когда, например, металлургия ФРГ перешла на использование импортируемого металлолома вместо железных руд, и поэтому не имеет затрат на добычу руды, доменную плавку и сопутствующие процессы.

Так или иначе, следует констатировать следующее. Тратятся не только большее количество энергоресурсов, чем сопоставимые по размерам территории и численности населения Франция и Польша, но и внутренний валовой продукт (ВВП) в Украине меньше, чем в этих странах в три и семь раз соответственно.

Как видно из рис. 1.3 на создание \$1 ВВП в ДНР расходуется 530 граммов условного топлива, в то время как в среднем в мире он составляет 210 граммов. В основном в число государств, где расход топлива превышает среднемировой уровень входят страны постсоветского пространства.

Стратегия устойчивого развития требует учета маркетингово-экологической составляющей в ВВП как индикатора национальной конкурентоспособности и гармонизации природопользования. Между тем,

как видно из диаграмм на рис. 1.4, создание \$1 ВВП в Украине в 2003 г. оказывало вдвое большую техногенную нагрузку на окружающую природную среду, чем в среднем в мире.

Таким образом, изменить ситуацию и вывести экономику ДНР хотя бы на среднемировые показатели по затратам условного топлива и по выбросам газов в атмосферу в CO_2 -эквиваленте может только лишь диверсификация не только ТЭК, но и всей промышленной структуры ДНР, что само по себе требует колоссальных финансовых средств. Поэтому введение экологической составляющей в структуру маркетингового потенциала требует тщательного анализа.

Ресурсосбережение и связанная с ним проблема охраны окружающей среды являются существенным фактором устойчивого развития народного хозяйства.

Развитие хозяйствующих субъектов в стране имеет прямую зависимость от энергозатрат и ресурсозатрат, которые формируют себестоимость продукции, товаров и услуг и зачастую это влияние сказывается негативно на деятельности хозяйствующих субъектов и уровне их жизни.

Главным условием снижения расходов и затрат производства на промышленных предприятиях является повышение уровня экономической эффективности производства, применения ресурсосберегающих технологий и рационального распределения и пользования ресурсами [24, С.102-107.].

Наиболее распространенным ориентиром для управляющих воздействий является потенциал энергосбережения, то есть резервы, которые могут быть выработаны во времени. При анализе и оценке экономического энергоресурсного потенциала необходимо учитывать не только его количественные и качественные характеристики, но и возможность рационального использования энергоресурсов.

Сейчас предприятия и организации экономически не заинтересованы в осуществлении маркетинговых экологических мероприятий. Тем не менее,

они органически взаимосвязаны, а их совокупная реализация обеспечивает значительный эколого-экономический и социальный эффект, что соответствует социально-этической концепции маркетинга.

Повышение материалоемкости совокупного общественного продукта во многом результат неэффективного использования материальных ресурсов. Необходимо экономить сырье, материалы, топливно-энергетические ресурсы, что позволит наращивать национальный доход опережающими темпами, по сравнению с ростом ВВП и будет способствовать интенсификации производства.

Последние 30-40 лет детальным геологическим изучением угольной промышленности Донбасса занимались различные производственные и научные организации: Министерство угольной промышленности СССР, Министерство геологии СССР, Академия наук СССР, Академия наук УССР и многие научно-исследовательские институты. В результате проведенных за этот период работ по изучению геологии Донбасса было дано новое освещение тектонического строения бассейна, обосновано новое стратиграфическое подразделение каменноугольных отложений, уточнена синонимика угольных пластов, проведена геологическая съемка бассейна в масштабе 1:5 000. Была составлена геолого-углехимическая карта Донбасса, проведено гидрогеологическое изучение бассейна, выполнены большие геофизические работы на территории Донбасса, проводилось изучение температурных условий глубоких горизонтов, газоносности угленосной толщи и многие другие работы, имеющие большое научное и практическое значение.

Окончательное восстановление шахт Донбасса, значительный объем нового шахтного строительства и высокий уровень механизации дали возможность резко увеличить добычу угля по сравнению с довоенным периодом, в результате чего Донбасс в настоящее время является основным и самым крупным по добыче угля бассейном.

Надо сказать, что много внимания уделяется обеспечению безопасности при ведении горных работ на предприятиях угольной промышленности. На шахтных полях со сложными горногеологическими условиями предусматривается разработка специальных мероприятий, при соблюдении которых гарантируется безопасное ведение горных работ.

Геологическая служба на шахтах Донбасса занимается практическими вопросами, связанными с нуждами горного предприятия.

На территории Донецкой области известны следующие полезные ископаемые: уголь, соль, соляные рассолы, доломит, флюсовые известняки, доломитизированные известняки, строительные известняки, глины огнеупорные, тугоплавкие, глины для строительных материалов, кварцит, каолин, мел, трепел, мел для содового производства, гипс и ангидрид, цементные мергели, пески формовочные, стекольные, бетонные, строительные, металлургические, кристаллические породы, графит, минеральные краски (охра), фосфориты, ртуть и др.

Длительная эксплуатация многих полезных ископаемых на территории области не истощила ее природных ресурсов, а расширила их разработки и создала на их основе крупную перерабатывающую и потребляющую промышленность, которая и в настоящее время имеет огромное значение.

При этом наиболее важной является оценка экономической эффективности комплекса энергосберегающих мероприятий, которая в каждом конкретном случае определяется спецификой технологического процесса на различных стадиях производства конечного продукта [24, С.102-107.].

На каждом этапе производственного процесса от руководства требуется систематически проводить оценку экономических показателей и выявлять эффективность результатов деятельности.

Результаты комплексных мероприятий по энергосбережению и ресурсосбережению, которые предусмотрены стратегией развития предприятия и политикой ресурсосбережения и осуществляются при

подготовке процесса основного и вспомогательного производства, непосредственно на этапе производственного процесса, организации оснащения, модернизации и восстановления основных фондов и вспомогательных средств, обслуживающих производств, с учетом применения комплекса маркетинга и осуществления маркетинговых и посреднических услуг при организации движения товаров и продуктов от производителя до потребителя [24, С.102-107.].

Многоаспектность поставленных задач требует разработки организационно-экономической модели управления ресурсосбережением.

В то же время энергосберегающий путь развития отечественной экономики возможен только при формировании и последующей реализации программ энергосбережения.

Отсрочка реализации энергосберегающих мероприятий наносит значительный экономический ущерб предприятиям и негативно сказывается на общей экологической и социально-экономической ситуации.

Снижение энергетической составляющей в себестоимости продукции позволит получить дополнительные средства для обеспечения приемлемого уровня морального и физического износа технологического оборудования.

Таким образом, логично будет на промежуточном этапе проведения научного исследования определить первоначально цели в системе управления ресурсосбережением, которые будут сводиться к определению и последующему решению стратегических и тактических задач:

– разработка комплекса мероприятий, направленных на минимизацию производственных рисков, снижение финансовых расходов, направляемых на приобретение материалов и нематериальных в результате разработки логистических маршрутов, подбора качественных материалов, изучение ассортимента и выбор новых материалов для производственного процесса, снижение необдуманных расходов за счет нормирования и планирования, учета и контроллинга затрат с целью предотвращения кризисных ситуаций;

- разработка нового ассортимента материальных и нематериальных ресурсов, улучшения качества материальных ресурсов в направлении снижения металлоемкости, применение инновационных материалов для производственного процесса, с целью обеспечения взаимозаменяемости и материальных ресурсов;

- разработка новых подходов в организации хранения и складирования материальных ресурсов, снижение расходов на транспортировку путем пересмотра условий доставки материалов от изготовителя и производителя до потребителя, а также внедрение в деятельность складов новейших транспортных средств и технологий складирования с целью увеличения оборота материал на складе и регулирования процессов распределения материалов на складе, которые будут только способствовать повышению уровня ресурсосбережения;

- совершенствование технологий ресурсосбережения материалов и ресурсов, использование проверенных технологических способов обработки, учета, планирования, контроля и обслуживания оборудования на производственном предприятии, что непосредственно оказывает влияние на повышение показателей использования ресурсов и ресурсосбережение в целом;

- применение проверенных и инновационных способов и технологий обработки и переработки сырья и отходов, использование ресурсов и продуктов переработки на вторичном рынке, разработка мероприятий по утилизации отходов в угольной промышленности с целью защиты окружающей среды и экологии.

Для формирования антикризисной политики управления ресурсосбережением необходимо четко разграничивать классификацию энергетических ресурсов, которая предусмотрена законодательными документами и включает первичные возобновляемые, невозобновляемые и вторичные ресурсы, которые формируют вторичный рынок сырья и материалов.

Однако всегда при определении направлений использования ресурсов необходимо помнить о территориальных потенциалах ресурсов, так как при избытке одних ресурсов на одной территории месторождений, существует вероятность нехватки сырьевых и материальных ресурсов на другой территории [24, С.102-107.].

Эти потенциальные возможности необходимо учитывать при формировании сметы производства, бюджета предприятия, при соответствующих расчета уровня прибыльности и доходности производственного предприятия, при этом также следует помнить при расчетах и о социальных и экономических расчетах потенциального эффекта от внедрения и использования энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий, которые объединены в комплексную программу энергосбережения на промышленном предприятии.

Комплексные программы энергосбережения и ресурсосбережения предусматривают решение актуальных проблем и разрабатываются специалистами технологического сектора [24, С.102-107.].

В процессе формирования и организации производственного процесса, формирования политики эффективного потребления, использования, распределения ресурсов производственного предприятия, все действия руководства при формировании стратегии развития производственного процесса должны быть направлены на рациональное и практичное использование энергоресурсов на предприятии, что является залогом снижения и минимизации расходов на приобретение, хранение и распределение материальных, сырьевых и трудовых ресурсов, и как результат увеличение доходности и прибыльности производственного предприятия.

При этом энергосбережение рассматривается не как бесцельная экономия энергоресурсов, зачастую осуществляемая за счет сокращения объемов производства, а как фактор экономического роста, повышения

уровня жизни населения, обеспечения соответствующих экологических и социально-бытовых условий.

Следует на данном этапе научного исследования подчеркнуть тот факт, что формирование и внедрение политики энергосбережения и ресурсосбережения является главной и приоритетной миссией производственного и промышленного предприятия при разработке стратегии развития и формирования экономической политики предприятия.

В условиях изменяющихся рыночных отношений, которые формируются под влиянием и воздействием кризисных факторов в политике, экономике, промышленной сфере и в производстве, заранее спланированные действия руководства, разработанная стратегия развития, предусматривающая различные варианты развития событий необходимо формировать гибкую политику ресурсосбережения и энергосбережения, разрабатывать целевые программы ресурсосбережения основе программно-целевого подхода с целью повышения уровня производительности промышленного и производственного предприятия и развития привлекательности территорий, так как эффективная программа ресурсосбережения – это залог хорошей экологической обстановки на территории промышленного региона.

В условиях реализации программ природопользования важным аспектом их успешной реализации является экономия топливно-энергетических ресурсов, в то время когда в мире все больше обсуждаются причины и следствия научно-технического прогресса и возрастает спрос на все виды энергии.

При формировании политики управления ресурсами стоит выделить именно топливно-энергетические ресурсы, а именно природный газ. Уверенно можно утверждать, что расходы на добычу природного газа и его транспортировку ниже, чем на твердое топливо.

Характеристика методов управления процессом ресурсосбережения на предприятии представлена в табл. 1.4.

Таблица 1.4 - Характеристика методов управления процессом ресурсосбережения на предприятии

Признаки	Методы управления			
	Организационные	Технологические	Экономические	Социально-психологические
Воздействие как фактор управления.	Организационный.	Инженерно-технологический	Экономический.	Социальный.
Тип и характер мероприятий по воздействию на процесс управления.	Непосредственный характер воздействия на процесс управления.	Непосредственный характер воздействия на процесс управления.	Касающийся отдельных направлений деятельности в процессе управления.	Касающийся отдельных направлений деятельности в процессе управления.
Поведенческие критерии.	Применение разнообразных методов управления процессом ресурсосбережения на предприятии.	Применение ресурсосберегающих технологий на всех этапах производства.	Формирование финансовой политики на основе классических методов управления.	Использование инновационных методов управления ресурсосбережением на предприятии с наиболее высоким уровнем социального и экономического эффекта.
Методы сбора информации о методах управления процессом ресурсосбережения, анализ и оценка информации.	Анализ и оценка функциональных методов управления процессом ресурсосбережения на предприятии, выявление факторов неэффективного применения методов.	Технический анализ и оценка методов управления процессом ресурсосбережения на предприятии, расчет показателей эффективности методов.	Экономический анализ методов управления процессом ресурсосбережения на предприятии, оценка социально-экономического эффекта от их внедрения.	Анализ и оценка психологических и эмоциональных факторов, влияющих на процесс производства и формирование политики ресурсосбережения.

Маркетинговая антикризисная политика управления ресурсосбережением, применение которой является залогом эффективной программы ресурсосбережения, основанная на использовании всех элементов комплекса маркетинга представляет собой комплекс мероприятий,

программу деятельности производственного предприятия, в которой: определены тактические, оперативные, стратегические цели, направленные на снижение и минимизацию потребления ресурсов; указаны технологии использования производственных, материальных, сырьевых и трудовых ресурсы, обработки, хранения, утилизации; указаны маркетинговые технологии по управлению ресурсосбережением, направленные на совершенствование процесса производства и выхода из кризисных ситуаций при их возникновении.

Систематизируем виды антикризисных стратегий развития предпринимательских структур в табл. 1.5.

Таблица 1.5 – Классификация антикризисных стратегий развития предпринимательских структур

№ п/п	Классификация стратегий	Характеристика стратегий	Определение факторов внутреннего воздействия, связанные непосредственно с выявлением кризисных ситуаций, явлений и угроз нарушения производственного процесса и производственного цикла внутри предприятия.
1	Антикризисная стратегия реализации программы переориентации производства.	Наблюдается переориентация производства на режим сокращения производственных расходов; пересмотра политики образования цен; ассортиментной политики; пересмотра рекламной политики производственного предприятия и сформированной политики ресурсосбережения.	
2	Антикризисная стратегия минимизации и снижения рисков в кризисных ситуациях.	При выявлении угроз и формировании кризисных явлений формирование политики максимизации прибыли и минимизации расходов.	
Определение факторов внешнего воздействия: степень выявления и проявления кризиса, определение оптимальной структуры производственной отрасли и сферы производства.			

Различают следующую классификацию видов антикризисной политики управления ресурсосбережением (табл. 1.6).

Таблица 1.6 – Классификация видов антикризисной политики управления ресурсосбережением

Классификация	Характеристики составляющих политики антикризисной политики управления ресурсосбережением
Восстановительная политика	В результате восстановительной политики производится выявление факторов, которые повлияли на возникновение неэффективной политики управления ресурсосбережением, выявление рисков наступления кризисных мероприятий и факторов, способствующих их минимизации или устранению.
Активное участие в производственном процессе и вовлечения в процесс приспособления	Сопровождается активным поиском инновационных технологий ресурсосбережения, их внедрением, оценкой деятельности конкурентов, продвижением технологий ресурсосбережения, имеющих социальные, экологический, экономический и производственный эффект и определение их устойчивости к кризисным явлениям, мероприятиям, ситуациям и гибкости при их наступлении, реализации программы ресурсосбережения с максимальным эффектом и результатом.
Консервативная классическая политика, не предусматривающая необдуманных и ситуационных действий	Развитие производства и организация производственного цикла с применением и внедрением проверенных технологий ресурсосбережения на основе классической политики ресурсосбережения, технологий производства, сегментации и диверсификации рынка производителя, потребителя, а также укрепление рыночных позиций на основе классических подходов к управлению производственным предприятием.
Политика формирования программы при свертывании.	Формирования программы поглощения, слияния и объединения производства и производственного цикла при возникновении кризисных явлений, процессов, ситуаций и мероприятий и как результат возможное свертывание производства.
Функциональная антикризисная политика по отдельным направлениям деятельности предприятия	Антикризисная производственная политика, которая должна быть направлена на разработку мероприятий по повышению качества продукции, увеличению экономической эффективности производственного процесса и производства в целом, рациональному и эффективному использованию технологий ресурсосбережения в производстве.
	Маркетинговая антикризисная политика, направленная на применение всех элементов комплекса маркетинга на пути движения товаров, продуктов и ресурсов, развитие и диверсификация рынков сбыта производственной продукции.
	Антикризисная управленческая политика, нацеленная на повышение уровня кадровой политик предприятия, кадрового потенциала путем систематического повышения квалификации трудовых ресурсов, формирование и внедрение эффективных и инновационных технологий управления.
	Финансовая антикризисная политика, которая предусматривает финансовые риски при возникновении кризисных явлений, ситуаций и мероприятий, проведение рациональной и эффективной финансовой политики, оптимизации финансовой деятельности на основе политики учета, оценки и контроля за выполнением финансовой дисциплины.

*составлено автором на основе источника [26, С.26-28.]

Важным выводом, обобщающим результаты исследования, является заключение о том, что маркетинговая антикризисная стратегия, которая может быть основой маркетинговая антикризисная политика управления ресурсосбережением, представляет собой программный продукт, сформированный в результате разработанной стратегии ресурсосбережения, направленной на эффективное использование ресурсов, рациональное их складирование, хранение, распределение, обеспечение бесперебойного производственного процесса в ходе постоянного и систематического анализа и оценки функционирования производственного предприятия.

На рис. 1.3 представлены этапы выбора антикризисной политики ресурсосбережения предприятий.



Рисунок 1.3 - Этапы выбора антикризисной политики ресурсосбережения предприятий

Таким образом, основными направлениями энергосбережения являются:

- совершенствование технологических процессов,
- совершенствование оборудования,
- снижение прямых потерь топливно-энергетических ресурсов,
- структурные изменения технологии производства,
- структурные изменения выпускаемой продукции,
- повышение качества топливно-энергетических ресурсов,
- организационно-технические мероприятия.

Внешние и внутренние угрозы, объективные и субъективные факторы имеют значительное негативное влияние на отечественную социально-экономическую среду.

В результате разработка актуальной и эффективной антикризисной стратегии становится основной задачей государственной политики. Главная задача ученых в таких условиях заключается в создании теоретического понимания и обоснования соответствующих антикризисных методов.

Актуальные вопросы разработки и внедрения антикризисных законодательных актов в большинство научных работ изучаются на самом низком уровне – в контексте урегулирования конкретной сферы экономической или социальной политики, или при изучении конкретной антикризисной стратегии отдельного государства.

По мнению экспертов, самым быстрокупаемым и доступным способом осуществить ресурсосберегающее мероприятие является переход на энергосберегающие инновационные технологии.

Основная идея большинства индивидуальных мер, предлагаемых в стратегии, заключается в том, чтобы стимулировать эффективное поведение таким образом, чтобы оно было совместимо со стимулом, оставляя детали отдельных мер открытыми и не делая их обязательными. Таким образом, существующие рыночные механизмы вряд ли будут затронуты.

Стратегия ресурсосбережения строится на экологически чистом производстве и связанных с ним практиках, направленных на ускорение применения превентивных экологических стратегий к процессам, продуктам и услугам с целью повышения эффективности и снижения рисков для человека и окружающей среды.

Эффективное использование производственного потенциала в общем виде является сущностью ресурсосберегающей стратегии.

Результаты научного исследования позволили обосновать, что маркетинговая антикризисная политика управления ресурсосбережением представляет собой систематизированный документ в виде программы, содержащий цели (конечные и промежуточные), ресурсы и способы их вовлечения (персонал, фонды), технологию решения задачи по выводу организации из кризиса.

Обосновано считать, что важным фактором эффективной реализации энергетической стратегии страны является разработка и внедрение в производство инновационных предложений по повышению эффективности ресурсосбережения в контексте маркетингового подхода, основанные на экономическом механизме ресурсосбережения на предприятии (рис. 1.4).

Данный механизм включает критерии ресурсосбережения, к которым относятся стимулирование, каналы распределения, формы организации производства и трудового процесса, прогнозирование и планирование, моделирование производственно-экономических процессов с учетом инновационных технологий. Также механизм включает методы и процедуры проведения оценки уровня и качества достижения результата, а именно уровня предельной полезности.

При построении экономического механизма ресурсосбережения на предприятии необходимо учитывать факторы ресурсосбережения, которые играют важную роль при формировании стратегии развития производственного предприятия.



Рисунок 1.4 – Экономический механизм ресурсосбережения на предприятии в контексте маркетингового подхода

Следует отметить, что самым быстрокупаемым и доступным способом осуществить ресурсосберегающее мероприятие является переход на энергосберегающие инновационные технологии, направленные на сохранение окружающей среды.

Сохранение окружающей среды относится к ответственному управлению окружающей средой и ее ресурсами для настоящего и будущего использования.

Такие технологии могут снизить стоимость производства энергии и потребление, смягчить результирующее загрязнение окружающей среды от этой энергии, а также повысить надежность и устойчивость нашей энергетической системы. Однако для того, чтобы воспользоваться преимуществами этих технологий, крайне важно, чтобы промышленность,

политики и общественность поддерживали их развитие от идей, генерируемых в лаборатории, до коммерческого рынка.

1.3 Резервы снижения материально-сырьевых затрат и использования важнейших элементов ресурсосбережения в условиях маркетинговой ориентации

Для оценки и формирования резервов снижения материально-сырьевых затрат и использования важнейших элементов ресурсосбережения в условиях маркетинговой ориентации в целом на современном этапе формирования промышленного потенциала Донецкой Народной Республики (ДНР), необходимо изучить основные этапы развития системы ресурсосбережения до 2014 года, до периода провозглашения ДНР и оценить проблемы и определить основные мероприятия по формированию резервов снижения затрат материально-сырьевых и использования элементов ресурсосбережения.

Устойчивое и безкризисное развитие государства возможно при полном обеспечении комплексного решения сбалансированного развития, комплексного решения социальных и экономических, производственных и экологических задач, а самое важное, при сохранении природного и ресурсного потенциала, окружающей среды с целью полного удовлетворения всех жизненных потребностей современного населения и будущего поколения.

Такой переход вполне возможен при условии четкого планирования развития национальной экономики, сбалансированного бюджетного планирования, а также сокращения расхода материально-сырьевых и энергетических ресурсов на единицу вырабатываемой продукции. Основной движущей силой для бизнеса по повышению энергоэффективности обычно является экономика. Повышение энергоэффективности ведет к снижению

затрат, делая бизнес более эффективным и, следовательно, более конкурентоспособным.

Однако сокращение расходов на электроэнергию само по себе не является единственной экономической причиной повышения энергоэффективности.

Использование более современного технологического оборудования, которое, как правило, более управляемо, также может улучшить качество и консистенцию продукции.

Использование меньшего количества энергии сокращает выбросы широкого спектра загрязняющих веществ, что помогает улучшить качество воздуха на местном уровне, может уменьшить такие явления, как кислотные дожди, и смягчает последствия изменения климата во всем мире за счет сокращения выбросов углекислого газа и водяного пара.

Как известно, совокупный общественный продукт - это стоимость созданных за год материальных благ, который определяется как сумма валовой продукции отраслей материального производства.

Показателем уровня использования материальных ресурсов, характеризующим эффективность производственной деятельности, является материалоемкость продукции, который исчисляется как отношение текущих материальных затрат (без амортизации) к стоимости выработанной продукции. Различают материалоемкость национального хозяйства в целом, отрасли, объединения, предприятия, отдельных видов продукции.

– национальная материалоемкость определяется как отношение материальных затрат к объему совокупного общественного продукта;

– отраслевая материалоемкость выражается отношением потребленных отраслью материальных ресурсов к объему товарной продукции;

– материалоемкость единицы продукции определяется как отношение стоимости сырья, материалов, топлива, энергии, затраченных на ее производство, к оптовой цене единицы продукции.

Для оценки степени эффективности использования материальных ресурсов на различных уровнях управления используют показатели материалоемкости.

На изменение материалоемкости совокупного общественного продукта оказывают воздействие многие объективные и субъективные факторы, зачастую действующие в разных направлениях. К объективным факторам следует отнести структурные сдвиги в экономике. Повышение доли материалоемких отраслей в совокупном общественном продукте ведет к росту удельного веса материальных затрат в нем.

Например, за последние десятилетия существенно возросли материальные затраты на производство сельскохозяйственной продукции, что ощутимо повлияло на материалоемкость совокупного общественного продукта. Такая тенденция наблюдается и в других странах СНГ.

Большое влияние на повышение материалоемкости совокупного общественного продукта оказывает удорожание сырья, поскольку увеличиваются затраты на его добычу. Причин здесь несколько: постепенное уменьшение объемов ресурсов с высоким содержанием полезных компонентов; использование более бедных руд, низкокалорийного топлива; рост добычи сырья на больших глубинах.

Одним из существенных резервов снижения затрат на компенсацию потребленных средств и предметов труда в фонде возмещения является энергосбережение. Этот фактор является жизненно важным, поскольку собственных энергоресурсов в нашем государстве недостаточно.

Разрабатываемая правительством энергетическая стратегия должна быть направлена на улучшение социальных условий жизни людей, решению экономических задач и удовлетворению возрастающего спроса на энергоресурсы, на оказание содействия в превращении энергосбережения.

Повышение энергоэффективности производственных предприятий, правительства и отраслей промышленности, которые в совокупности потребляют более 70 процентов природного газа и электроэнергии,

используемых в стране, является одним из наиболее конструктивных и экономически эффективных способов решения проблем высоких цен на энергоносители, энергетической безопасности и независимости, загрязнения воздуха и глобального изменения климата.

Несмотря на эти преимущества и успех программ энергоэффективности в некоторых регионах страны, энергетическая эффективность остается критически недоиспользуемой в национальной экономике.

Энергия, необходимая для каждого аспекта жизни, играет ключевую роль в развитии стран. Страны должны эффективно использовать энергию, чтобы быть выгодными в глобальной конкуренции и обеспечить устойчивое развитие. Страны, эффективно использующие энергию, добиваются экономического успеха и лидируют в этой области в конкурентной борьбе.

Учитывая, что запасы угля в Донбассе отрабатываются в очень сложных условиях, то закономерно, что потенциал угольной отрасли в последние годы снизился до 52 млн. тонн добычи в год.

Нынешняя ситуация в энергетическом секторе опасна тем, что она может непосредственно повлиять на ход реформ в стране. Импорт энергии - основной «виновник» дефицита текущих статей платежного баланса. Уменьшение объемов импорта энергоносителей только на 20% позволило бы добиться устойчивого положительного сальдо в балансе текущих операций.

Необходимость использования углей диктуется как обеспечением государственной независимости, так и возможностью относительно быстрого достижения высокого уровня угольных технологий в энергетике и промышленности при соблюдении современных требований к охране окружающей среды.

Научно-технический прогресс позволяет формировать такую структуру производства, при которой темпы роста национального дохода превышали бы темпы роста потребления материальных ресурсов. Основой научно-технического прогресса сегодня является новая информационная технология,

которая сильно отличается от всех предыдущих технологий. Благодаря современному программному обеспечению и роботам новые информационные технологии позволяют значительно ускорить многие процессы и быстрее передавать информацию. При этом особенно важное значение приобретает экономия сырья и материалов, доля которых в себестоимости промышленной продукции превышает 70%. Как известно, в настоящее время только 5 -10% добытых природных ресурсов превращаются в готовую продукцию, а все остальное образует отходы, причем часто высокотоксичные.

Маркетинговый подход стимулирует широкое использование и комплексную переработку сырья, малоотходные, безотходные и энергосберегающие технологии, позволяет всемерно вовлекать в оборот местные виды сырья и материалов, утилизировать вторичные ресурсы. Большие резервы экономии скрыты в комплексном использовании попутных продуктов, вторичных материальных ресурсов, прежде всего металлосодержащих отходов, металлического лома и вторичных топливно-энергетических ресурсов. Масса отходов, содержащих попутные продукты, исчисляется миллиардами тонн.

Попутные компоненты, как правило, утилизируются на различных стадиях производства. Например, конденсат при добыче газа можно уловить лишь непосредственно в момент получения основного сырья, другие - в процессе переработки основного сырья, третьи - путем специальной переработки отходов (пород отвалов при вскрышных работах, шлаков, зол, стружки).

Одним из резервов снижения материалоемкости производства является частичная замена дорогостоящих первичных сырья и материалов вторичными ресурсами и отходами производства.

Вторичными материальными ресурсами считаются такие отходы производства и потребления, которые могут быть повторно использованы для удовлетворения тех или иных нужд национального хозяйства.

Промышленные и бытовые отходы - неоценимое сырье для промышленности. В таком сырье содержатся и металл, и топливо, и стекло, и макулатура, и текстильное волокно. Подсчитано, что затраты электроэнергии на получение 1 тонны алюминия из отходов алюминия в 20 раз меньше, чем из бокситов. Чтобы получить бумагу из макулатуры, требуется в несколько раз меньше труда и средств.

В настоящее время предприятия всех отраслей по сути дела полностью или частично прекратили переработку отходов производства, поэтому актуальным сейчас является создание рынка вторичных ресурсов, что способствовало бы использованию бросовых, бесхозных отходов крупных промышленных государственных предприятий малыми и средними негосударственными предприятиями, способными переработать отходы в ликвидный товар.

Наименее разработанными, на наш взгляд, являются вопросы экономического стимулирования комплексного использования отходов производства. В последние годы в основном применялись ценовые методы стимулирования результатов использования отходов производства для изготовления конкретной продукции, сущность которых заключалась в том, что оптовая цена продукции, изготовленной с использованием одного или нескольких видов вторичного сырья или облагороженных отходов, оставалась такой же, как и при использовании первичного сырья. Более высокая прибыль в этом случае является стимулом повышения уровня использования отходов производства.

Стимулом комплексного использования отходов производства, по нашему мнению, может явиться освобождение от уплаты налога на прибыль, полученную от реализации продукции, изготовленной с применением отходов производства. Эти средства должны оставаться в распоряжении предприятий и использоваться для внедрения ресурсосберегающих технологий.

Одним из направлений стимулирования комплексного использования отходов производства может служить привлечение иностранных инвестиций для внедрения экологической техники и технологий, поскольку крайне низкая их экологизация может привести на грань экологической катастрофы.

Одним из резервов снижения материалоемкости общественного продукта является использование прогрессивных видов материалов, применение которых позволяет не только снизить затраты, но и повысить качество изделий. Подсчитано, что каждая тысяча тонн металлических порошков заменяет 2,5 тыс. т. проката, высвобождает 80 металлорежущих станков и 190 квалифицированных станочников. Долговечность изделий из порошков почти в 2 раза выше [18].

К резервам снижения материалоемкости следует отнести использование полимеров. Применение 1 тонны пластмасс позволяет высвободить в промышленности, сельском хозяйстве и на транспорте от 3 до 5 тонн стали. Уменьшается вес машин, что способствует экономии топлива и энергии в процессе их эксплуатации. Выпуск одной тонны пластмассовых изделий требует меньше в среднем на 540 человеко-часов затрат труда, снижает расход энергоресурсов в 2-3 раза.

В условиях маркетинговой ориентации важное значение в ресурсосбережении имеет политика ценообразования, поскольку рынок выступает в качестве механизма регулирования ресурсопотребления.

В условиях перехода к рыночным отношениям экономическая теория и практика хозяйствования требует пересмотра многих устоявшихся экономических категорий [27, С.286-291.]. Важнейшей из них является цена и механизм ценообразования.

Цена - комплексная экономическая категория рынка, в которой фокусируются все товарно-денежные отношения. Как экономическая категория рыночных отношений, цена является ключевым фактором успеха.

От методологии и практики ценообразования зависит решение вопросов, связанных с научно обоснованной эколого-экономической оценкой

разведанных месторождений, разработкой и внедрением прогрессивных технологий добычи и комплексной переработки сырья. Экономическая сущность природных ресурсов выражается в том, что они обладают трудовой стоимостью в форме затраченного труда и потребительной стоимостью в той мере, в которой удовлетворяют потребность субъекта рынка.

Направления использования цены на углеотходы реализуются через её функции:

- учетная, которая призвана отражать общественно необходимые затраты труда, связанные с использованием минерального сырья. Учет природного фактора в ценах способствует рациональному использованию природных ресурсов, позволяет научно обосновать направления утилизации, выбирать оптимальные варианты использования ресурсов;

- стимулирующая, которая призвана стимулировать снижение издержек производства, повышение качества продукции, повышение комплексности использования сырья и переработки отходов. Основа стимулирующей функции - прибыль, которая является составляющим элементом цены. И здесь возникает проблема о влиянии природоохранных затрат на формирование прибыли;

- распределительная функция предназначена для перераспределения с помощью средств в интересах общества, в том числе и для обеспечения потребности в продуктах производства. При этом важной задачей становится определение обоснованной потребности, объемов добываемого сырья, возможной субституции товара (сырья), динамики шахтного фонда и т.д. Так как стимулирующая функция определяется возможностью отклонения цены от стоимости за счет налогов, акцизного сбора и т.д., то здесь возникает проблема о характере взимания НДС с товарной продукции.

- функция сбалансированности спроса и предложения. В данной функции цена является индикатором производства и потребления, на которые оказывает влияние состояние окружающей среды, наличие и уровень использования минерального сырья.

Важной проблемой данной функции является определение цены реализации, установление оптимального соотношения экологических требований со стороны спроса эколого-технико-технологическим возможностям производства (табл. 1.7).

Таблица 1.7 - Роль и место цены в системе экономического механизма комплексного использования минерального сырья

Оценка запасов	Добыча	Переработка сырья
Установление кондиций	Определение объемов реализации	Определение объемов переработки
Экономическая оценка запасов	Финансирование мер по повышению полноты извлечения	Финансирование мер по охране природы
Экономическая оценка запасов попутного сырья	Возмещение затрат	Повышение качества продукции
Оценка перспектив комплексного использования сырья	Получение прибыли. Стимулирование комплексности использования сырья Экономическая оценка безотходных технологий, нововведений	Стимулирование глубины переработки

Проблема, которая решается с участием функции, должна предусматривать инфраструктуру отрасли с учетом экологического фактора. Насущной проблемой в настоящее время является установление затрат, связанных с социально-экономическими последствиями закрываемых шахт.

Выбор концепции предполагает глубокое исследование рынка и проведение SWOT- анализа положения угольного предприятия. SWOT-анализ базируется на учете факторов макро- и микросреды, влияющих на ценовую политику предприятия. Приоритетная роль в комплексном использовании сырья отводится научно-техническому прогрессу.

Наибольший успех на рынке присущ предприятиям, которые используют достижения научно-технического прогресса и добиваются снижения издержек, а также маркетинговые методы адаптации к конъюнктуре рынка.

Центральным звеном научно-технического прогресса является закон потребительной стоимости. Согласно этому закону происходит снижение

затрат на единицу затраченного труда, что адекватно отражается на цене товара. В угольной промышленности НТП - это безотходные технологии.

Прежде всего, необходимо обосновать концепцию ценообразования, соответствующую существующим динамическим условиям.

До 1990 г. в решении по ценам доминировал «затратный синдром», основанный на издержках и рентабельности. Цены формировались на предприятии, зачастую до начала выпуска продукции, экономические последствия полностью игнорировались. Получение прибыли при этом гарантировалось при любых экологических последствиях. Такая практика ценообразования создает прямую заинтересованность в завышении цены и не стимулирует рациональное использование ресурсов.

Чтобы решить проблему ценообразования необходимо изменить понимание роли цены. Ценообразование должно стать неотъемлемой частью стратегии, а не просто запоздалой мыслью. Основной функцией стратегического ценообразования представляется прогнозирование уровня цен до начала производства продукции. Доминантой ценности в современных условиях эволюции природопользования должен стать экологический фактор.

Необходимо определить уровень цены в стратегии продвижения продукта: эксклюзивная цена, рассчитанная на узкий сегмент рынка. Например, цена на редкие металлы; цена, доступная широкому потребителю. Например, цена на кирпич, цена - вторична, качество - первично. Например, цена на концентрат.

В условиях рыночной экономики границы цен устанавливаются на уровне: предельно минимизированных затрат конкретного труда плюс норма прибыли - в качестве нижнего предела цены; потребительной стоимости в качестве верхнего предела.

Не рассматривая вопрос о механизме формирования цен на угольную продукцию, рассмотрим особенности этого процесса на угольные отходы в условиях ресурсосбережения.

Системный подход к ресурсосбережению предполагает учет двух сторон: формирование цен на вторичные ресурсы; учет в цене первичного продукта экологических факторов.

Отметим особенности формирования цен на продукты отходов добычи и обогащения. В рамках предложенного выше диапазона цен уровень цены на углеотходы диктуется условиями конкуренции.

Поскольку продукция из угольных отходов относительно однотипна, и ее дифференциации достигнуть трудно, то здесь будет в основном иметь место ценовая конкуренция между производителями.

Ценовая конкуренция имеет стратегии: контроль издержек; концентрация издержек на узком сегменте рынка; эффект масштаба.

Эти ценовые стратегии согласно исследованиям М. Портера доступны предприятиям любого масштаба бизнеса. Поэтому целесообразна организация как крупных предприятий, объединяющих весь процесс добычи, и переработки угля, так и развитие сферы малого бизнеса.

Задачей ценообразования должен стать поиск такой комбинации прибыли и доли рынка, при которой прибыль максимизируется в долгосрочной перспективе. На помощь здесь приходят инструменты маркетинга: сегментирование рынка; адаптация цен к потребительскому сегменту с помощью скидок, надбавок.

В настоящее время действует тенденция сближения цен внутреннего рынка и мировых цен. Это не всегда оправдано, т.к. дает основание развитию инфляции.

Современная страна стоит на позициях монетаризма в развитии экономики, которая предполагает полную либерализацию цен и невмешательство государства в механизм ценообразования. Однако опыт зарубежных стран доказал, что государство может и должно экономически воздействовать на механизм ценообразования. И в частности, это касается продукции из углеотходов. Поскольку окружающая среда имеет разнонаправленный экономический эффект для предприятия и общества,

государство выступает как гарант общественных интересов. Это должно выражаться в следующем: ограничение монопольного рынка; развитие конкуренции; разработка стимулирующей налоговой политики.

Монополия является тормозом для развития производства, перелива капитала через механизм стоимости и ценообразования.

Полноправными конкурентами могут быть только собственники, поэтому необходимо стимулировать и развивать процесс приватизации и создания предприятий по переработке углеотходов.

В части налоговой политики, на стимулирование использования вторичных материалов должно оказать положительное влияние предоставление налоговых льгот при использовании вторичного сырья, выделения инвестиций на покрытие издержек, установление налогов на добытые полезные ископаемые.

В рыночных условиях, где существует развитая конкуренция, мелкие фирмы, занимающиеся переработкой углеотходов, не могут конкурировать с крупными предприятиями, занимающимися добычей и переработкой угля.

Поэтому предприятия, занимающиеся переработкой угольных отходов в зависимости от политики государства в области охраны окружающей среды, должны иметь определенные льготы: налоговые, государственные субсидии и субвенции, кредитование научно-технических исследований.

Ограничение образования отходов должно идти в направлении: совершенствование норм платы за загрязнение окружающей среды; введение налога на неэкологическую продукцию.

В условиях трансформации экономики рыночный механизм ценообразования предполагает гибкое сочетание рыночных методов с государственным регулированием.

Государственные структуры должны регулировать цены на продукты переработки углеотходов в случае их монопольного производства, по политическим или энвайронменталистским соображениям.

Законодательные акты, утверждающие общие принципы ценообразования и граничные величины, должны распространяться на механизм формирования цен на угольные отходы и продукты их переработки.

Рыночная цена должна устанавливаться по ценам, сформированным на предприятии и на основе договорной системы, и только в отдельных случаях - по государственным прейскурантам.

В договорах должны предусматриваться оговорки:

- hausse - о повышении договорной цены;
- baisse - о понижении договорной цены;
- housy-basse - о любом колебании.

Практика ценообразования базисной цены на покупную продукцию и отходы углепроизводства свидетельствует, что их себестоимость не определяется. Не определяются и экономические последствия потерь этих продуктов. Это не создает у предприятия материальной ответственности в комплексном освоении недр и использовании минерального сырья.

Основными принципами в обосновании цен на углеотходы и ценные компоненты из них должны стать: установление единой цены за равное удовлетворение потребностей; цены на отходы, по своему физико-химическому составу одинаковые с исходным сырьем, но отличающимися от него содержанием полезного вещества, вредных примесей и другими потребительскими свойствами, должны учитывать цену исходного сырья, коэффициент потерь его потребительских свойств, затраты по доведению отходов до эффективного применения и часть экономического эффекта, получаемого от их потребления; цены на отходы, заменяющие определенное полноценное сырье и материалы и реализуемые потребителям как кондиционное сырье, могут определяться на уровне цен на те материалы, которые они заменяют, но с поправкой на качество и с учетом затрат на подготовку к дальнейшему использованию.

Должен также учитываться:

- эффект от применения данных отходов, включаемый в цену исходного сырья;
- цены на отходы, которые с учетом экономической целесообразности могут быть восстановлены как полноценный материал и вновь использованы, необходимо определять, исходя из остаточной стоимости отходов и затрат по их доведению до эффективного применения;
- в ценах на комплексное сырье необходимо учитывать все полезные компоненты, использование которых при данном уровне научно-технического прогресса и данной потребности экономически целесообразно;
- стимулирование рационального использования сырья, должно способствовать комплексному использованию полезных ископаемых;
- возмещение затрат на получение продукта.

Обоснованные таким образом цены на отходы должны стать основой оценки экономического ущерба, наносимого экономике предприятия в результате отказа от безотходной технологии при добыче и переработки минерального сырья.

В настоящее время отсутствует единство в методах формирования цен на вторичные ресурсы, а также при определении их соотношений со стоимостью первичного сырья.

Мировая практика использования вторичного сырья предполагает установление цен на отходы, близкие к первичному сырью (до 96%). И это экономически оправдано, так как происходит экономия затрат на подготовку и разработку новых запасов. В горнодобывающей промышленности эти работы (геологоразведочные, лесовосстановительные работы, рекультивация земель, очистка сточных вод...) требуют значительных затрат.

Второй проблемой ценообразования является учет в ценах на уголь экологического фактора. Под экологическим фактором следует понимать затраты, связанные с возмещением и предотвращением ущерба, на охрану окружающей среды.

Этой проблеме посвящены работы Н.А. Архипова, А.С. Астахова, Б.Т. Клияненко, М.Э. Кябби, В.П. Немчинова, Е.А. Соловьёвой и др. исследователей. В настоящее время на себестоимость относят платежи за загрязнение окружающей среды выбросами, сбросами в рамках лимитов и их превышение. Такая цена в соответствии с порядком начисления НДС ложится на плечи потребителя.

Другими словами ее можно характеризовать как дополнительный косвенный налог, который оплачивает потребитель. Предприятие загрязнитель только собирает этот налог, т.е. не несет финансовой ответственности за нарушение экологии.

Кроме того, потребитель оплачивает углепродукцию в соответствии с калькуляцией себестоимости, куда входят экологические платежи.

Таким образом, возникает двойное изымание средств у потребителя за один и тот же ущерб. Разрешением такой ситуации должно стать выделение затрат по загрязнению окружающей среды в пределах их нормативных значений и не обложение их НДС.

Сверхлимитные затраты должны погашаться за счет прибыли, либо облагаться налогом на прибыль, который снижает (повышает) эффективность работы предприятия - загрязнителя, а не потребителя минерального сырья. При такой схеме потребитель оплачивает затраты, имеющие непосредственное отношение к производству продукции, а предприятие получает стимул к рациональному природопользованию.

Предлагается авторская разработка «Механизм формирования цен на отходы угольного производства» с целью формирования маркетинговой концепции реализации полезных отходов и компонентов угольного производства (рис. 1.5).

Данный механизм включает комплекс технологического развития, информационного обеспечения и механизма ценообразования (альтернативные программы технологического развития, формирование ресурсосберегающего потенциала, разработка ценовой стратегии).

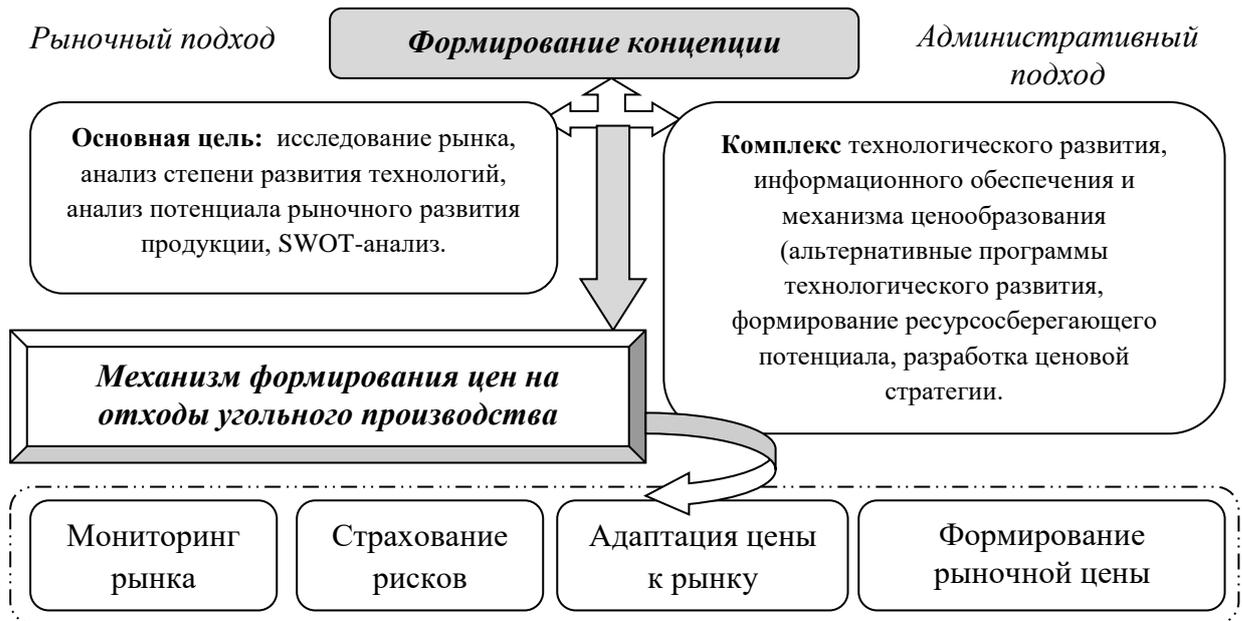


Рисунок 1.5 – Маркетинговый механизм формирования цен на отходы угольного производства

Значение экономии и бережливости по мере роста экономического потенциала не только не уменьшается, но постоянно повышается, поскольку только экономное ведение хозяйства сможет обеспечить благосостояние и всестороннее развитие всего народа.

Современные мировые экономические и геополитические тенденции, усиление конкуренции на внутреннем и внешнем рынках требуют незамедлительных действий по оптимизации и повышению эффективности использования ресурсного потенциала.

Более того, это напрямую касается как отдельного хозяйствующего субъекта, так и определенного административно-территориального образования в целом.

Необходимо последовательно разрабатывать методы и инструменты ресурсосберегающего управления промышленными предприятиями, добываясь адекватных экономических оценок реального потребления различных видов ресурсов (прежде всего материальных), а также наращивания потенциала ресурсосберегающего производства.

Более того, назрела необходимость в ускорении инновационного развития общества, через создание и широкое применение безотходных и малоотходных, ресурсосберегающих технологий, создание экологически безопасных производств, поиск альтернативных источников тепловой и тепловой энергии.

В современных условиях все большее значение приобретает не абсолютный рост добычи, а экономика ее производства, обеспечивающая глубокое перераспределение углеводородов внутри страны на промышленных предприятиях.

Таким образом, возникает необходимость разработки методов и инструментов ресурсосберегающего управления промышленными предприятиями, достижения адекватных экономических оценок реального потребления ресурсов, а также наращивания потенциала ресурсосберегающего производства.

В начале XXI века важнейшим фактором реализации перехода к устойчивому развитию является создание и эксплуатация высокоэффективных ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих производство высококачественной, экологически безопасной продукции с оптимальным расходом материалов и энергии, дальнейшее совершенствование существующих технологий и быстрое развитие инновационных ресурсосберегающих технологий.

Управление цепочками поставок на основе стратегии долевого участия (сбережения) является одним из важнейших направлений в формировании инновационной политики предприятий, в том случае, когда используются инновационные стратегии поставок, то есть стратегия распределения сбережений, или совместное использование сбережений между предприятием – поставщиком и предприятием - потребителем.

Суть корпоративной стратегии управления цепочками поставок заключается в следующем: поставщикам продукции обеспечивается прямое

долевое участие в прибыли от повышения эффективности использования продукции в компании-потребителе.

Данная корпоративная стратегия обеспечивает ключевые преимущества для руководства предприятия, являющегося потребителем продукции, в том числе снижение эксплуатационных затрат и повышается производительность труда, а также значительно улучшаются экологические показатели предприятия - заказчика.

Материалоемкость единицы продукции определяется как отношение стоимости сырья, материалов, топлива, энергии, затраченных на ее производство, к оптовой цене единицы продукции.

Для оценки степени эффективности использования материальных ресурсов на различных уровнях управления используют показатели материалоемкости [28, С.45-52.].

Ресурсосбережение в промышленности или производстве является целенаправленным сочетанием различных видов деятельности от научно-исследовательских до образовательных, проектно-конструкторских, производственно-экономической, производственно-хозяйственной, управленческой и торговой деятельности, которые выполняются систематически на основе широкого и полного использования интеллектуальных и информационных ресурсов общества для обеспечения оптимальных удельных расходов всех видов природных, людских и материальных ресурсов [29].

Внедрение на предприятии инновационной стратегии и стратегии ресурсосбережения имеет синергетический эффект, положительно влияющий на уровень производства [30, С.47-53.].

Можно сделать вывод, что программы управления продукцией на основе стратегии долевого участия в прибыли дают ценные преимущества как потребителям, так и поставщикам.

Потребитель получает выгоду от снижения затрат и повышения эффективности использования продукции.

Снижение затрат влияет на все затраты на деятельность, связанную с использованием данного продукта, включая инвентаризацию, логистику, погрузочно-разгрузочные работы, утилизацию отходов.

Комплекс рекомендаций научно обоснован по выбору целесообразности инновационных форм ресурсосбережения на промышленных предприятиях, основанных на стратегии долевого участия в прибыли, суть которой заключается в следующем: поставщикам продукции обеспечивается прямое доленое участие в прибыли от повышения эффективности использования продукции на предприятии-потребителе.

Предлагаемая стратегия позволяет снизить затраты на деятельность, связанную с использованием данного продукта, включая инвентаризацию, логистику, погрузочно-разгрузочные работы, утилизацию отходов.

Мировая практика использования вторичного сырья предполагает установление цен на отходы, близкие к первичному сырью (до 96%). И это экономически оправдано, так как происходит экономия затрат на подготовку и разработку новых запасов.

В горнодобывающей промышленности эти работы (геологоразведочные, лесовосстановительные работы, рекультивация земель, очистка сточных вод) требуют значительных затрат [31, С.34-35].

Основными инновационными предложениями по повышению эффективности ресурсосбережения на основе маркетингового подхода и проведения политики энергосбережения будут являться следующие мероприятия:

- разработка эффективной стратегии энергосбережения и ресурсосбережения;
- стимулирование процессов инвестирования в ресурсосберегающие технологии и внедрение эффективной программы ресурсосбережения;
- формирование мероприятий, направленных на ускорение применения превентивных экологических стратегий к процессам, продуктам

и услугам с целью повышения эффективности и снижения рисков для человека и окружающей среды.

В заключении следует отметить, что актуальность исследования обусловлена насущными проблемами экологии, политики управления ресурсами и экономическими векторами развития, решение которых требует от правительства, промышленных предприятий, производственных предприятий усиления качества и надежности производственного процесса и производственного цикла, при этом обязательным условием эффективной политики управления ресурсосбережением является защита природной и окружающей среды, и важным условием реализации политики будет являться использование ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий и альтернативных воспроизводимых источников производственной деятельности, созданием благоприятных экологических, экономических и социальных условий для накопления и реализации человеческого капитала.

Таким образом, были исследованы инновационные формы ресурсосбережения промышленных предприятий, направленные на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции, использование инновационных энерго- и ресурсосберегающих технологий, минимизацию образования отходов.

Практическая ценность заключается в том, что результаты исследования позволят более качественно и целенаправленно регулировать инновационную деятельность промышленных предприятий за счет применения инновационных форм ресурсосбережения и могут быть использованы в рамках отраслевых программ, представляющих интерес для органов государственной статистики, министерств и ведомств, ответственных за стратегический анализ и планирование.

Снижение ресурсоемкости может быть достигнуто только до пределов технологических факторов, которые могли быть снижены за счет внедрения ресурсосберегающих технологий, внедрения малозатратных технологий.

Выводы к разделу 1

Таким образом, в результате научного исследования следует сделать следующие выводы:

Ресурсосбережение при использовании маркетинговых и посреднических услуг достигается, прежде всего, за счет высокой специализации и профессионализма коммерческо-посреднических структур, снижения издержек обращения продукции у поставщиков.

Обобщение теоретических положений сущности маркетингового потенциала ресурсосбережения как фактора антикризисного развития экономики, позволило систематизировать принципы и факторы ресурсосбережения на предприятиях с учетом системного и ситуационного подходов в изменяющихся рыночных условиях.

Их использование при формировании маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением будет способствовать обеспечению конкурентоспособности предприятий, отраслей и экономики в целом, своевременному внедрению новых технических решений, применению актуальных технологических процессов и оптимизационных форм управления, повышению качества полученного конечного продукта труда, повышению целостности топливно-энергетического комплекса и улучшению показателей экологической обстановки, повышению уровня экологической безопасности.

Изучение международного и отечественного опыта управления ресурсосбережением явилось основой выделения особенности маркетингового ресурсосберегающего потенциала, который ориентирован на преодоление спада инвестиций в период кризиса и депрессии, реструктуризацию производства и финансовую реструктуризацию предприятий, на оптимизацию потребления энергии, что позволяет не только уменьшить затраты, но и сберечь природные ресурсы.

Разработка механизма проведения маркетинговых исследований по оценке эффективности управления ресурсосбережением базируется на системе показателей, таких как: прогнозно-нормативные показатели эффективности инвестиционных проектов; соответствие правовым показателям и стандартизированным нормам; соответствие критериям экономической эффективности по использованию научных, технических, технологических, производственных, финансовых, инвестиционных ресурсов; соответствие критериям оценки инвестиционного проекта, которые позволяют оценивать правильность сформулированной идеи инвестиционного проекта, правильность выделенной цели проекта и четко сформулированных задач проекта, систематизированных эффективных методов исследования, качественно сгруппированные основные этапы инвестиционного проекта, сформулированную значимость и актуальность инвестиционного проекта.

Основными инновационными предложениями по повышению эффективности ресурсосбережения на основе маркетингового подхода и проведения политики энергосбережения будут являться следующие мероприятия:

- разработка эффективной стратегии энергосбережения и ресурсосбережения;
- стимулирование процессов инвестирования в ресурсосберегающие технологии и внедрение эффективной программы ресурсосбережения;
- формирование мероприятий, направленных на ускорение применения превентивных экологических стратегий к процессам, продуктам и услугам с целью повышения эффективности и снижения рисков для человека и окружающей среды.

Таким образом, были исследованы инновационные формы ресурсосбережения промышленных предприятий, направленные на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции, использование

инновационных энерго- и ресурсосберегающих технологий, минимизацию образования отходов.

Практическая ценность заключается в том, что результаты исследования позволят более качественно и целенаправленно регулировать инновационную деятельность промышленных предприятий за счет применения инновационных форм ресурсосбережения и могут быть использованы в рамках отраслевых программ, представляющих интерес для органов государственной статистики, министерств и ведомств, ответственных за стратегический анализ и планирование.

Основные результаты раздела опубликованы в научных трудах автора [10, 11, 19, 21, 27, 31].

РАЗДЕЛ 2 ОПТИМИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ПОЛИТИКИ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ

2.1 Диагностика состояния угольной промышленности на основе технологий проведения маркетинговых исследований

В современных условиях функционирования экономики Донецкой Народной Республики, которые характеризуются спадом производства во всех ведущих отраслях, экономической блокадой со стороны Украины, утратой традиционных хозяйственных связей и финансовыми проблемами, развитие угольной промышленности, которая всегда являлась ведущей отраслью Донбасса, сырьевой базой энергетики и металлургии, становится одной из первоочередных задач восстановления экономики.

При этом эффективная оценка перспектив развития и промышленного потенциала угольной отрасли в ДНР невозможна без проведения научно обоснованного историко-экономического анализа становления и развития угольной промышленности Донбасса, который позволит определить базовые детерминанты и принципы функционирования угольной отрасли на данной территории и сформировать эффективные направления ее развития в долгосрочной перспективе.

Вопросам истории становления и развития угольной промышленности Донбасса посвящено большое количество исследований множества ученых, среди которых историки, географы, политологи, социологи, экономисты. Экономические аспекты, проблемы и перспективы развития угольной промышленности Донбасса в разные исторические периоды нашли отражение в научных трудах таких ученых, как Г.А. Бакулев [32], Л.В. Борбачева [33], Ю.Ю. Кондуфор [34], О.Ю. Кудрина [35], И.К. Сапицкая [36], А.Ф. Хавин [37], Н.М. Швец [38], Д.И. Шполянский [39]. Обобщение

научных идей, эмпирических наработок, статистических данных, приведенных в работах указанных и ряда других авторов, послужили информационной базой данного исследования.

Это требует дополнительного и тщательного исследования проведение историко-экономического анализа формирования и развития угольной промышленности Донбасса начиная с XIX в. до 2019 г., выявление этапов жизненного цикла, тенденций и основных детерминант развития данной отрасли. Данный анализ характеризует эволюцию подходов в управлении отраслью.

Детерминирующим фактором развития угольной промышленности в Донбассе стали открытие угольных месторождений и составление геологических карт залежей каменного угля. В начале XIX в. Около 20 месторождений угля открыл Е.П. Ковалевский, еще 40 угольных пластов обнаружили другие русские инженеры к 1840 г. [34, С. 28].

Уже в первой половине XIX в., согласно официальным отчетам, на территории бывшей Новороссии в Бахмутском и Славяносербском уездах добывали каменный уголь, разрабатывались три антрацитовых месторождения. Князем М.С. Воронцовым разрабатывались угольные месторождения в районе села Александровки, которое впоследствии станет Юзовкой. Крестьянские шахты Донбасса в первой половине XIX в. добывали в среднем около 200 тыс. пудов угля в год. В 40-е гг. инженером А. Гурьевым закладываются первые крупные по тем временам шахты – «Гурьевская», «Михайловская» и «Елизаветинская» (Александровский рудник), которые добывали уже около 1,5 млн. пудов угля в год. В 60-е гг. XIX в. на территории Донбасса закладываются первые капиталистические шахты. В 1864 г. добыча угля здесь составляла 7 млн. пудов, а в 1870 г. – уже 15,6 млн. пудов [38]. В 1870-1880 гг. всего в Донбассе было открыто 22 крупные шахты и 17 крестьянских.

В апреле 1869 г. английский промышленник Джон Юз заключил с российским правительством договор на создание Новороссийского общества

каменноугольного, железного и рейкового производства и общества железнодорожной ветки Харьков – Азов, в результате реализации которого начинается строительство шахт и металлургического завода с полным циклом, который через несколько лет вышел на первое место в Российской империи и на котором в 80-е гг. работало 6,3 тыс. рабочих.

Сырьем для металлургии являлся каменный коксующийся уголь, которого в 90-е гг. XIX в. уже добывали 99 млн пудов.

Таким образом, динамика роста добычи угля в Донбассе в период с начала до 90-х гг. XIX в. отражена на рис. 2.1.

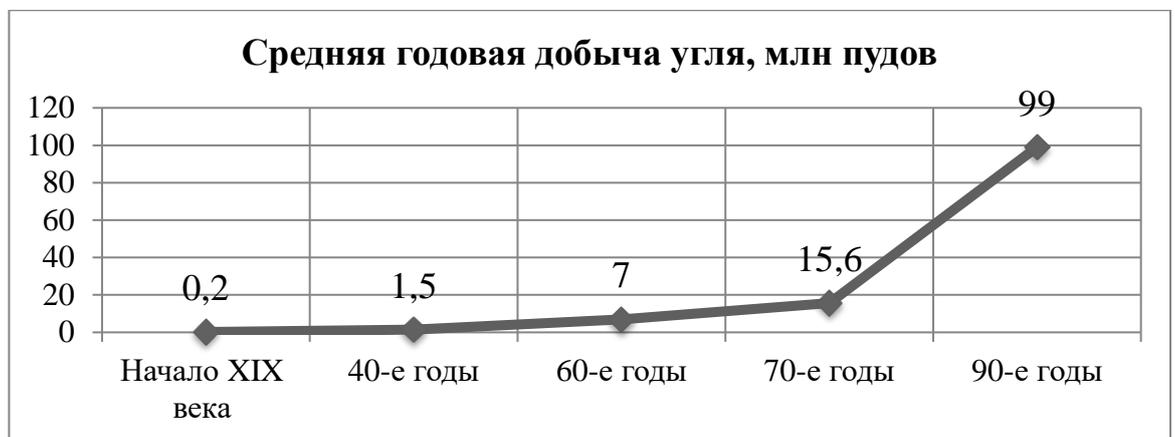


Рисунок 2.1 – Динамика роста добычи каменного угля в Донбассе в период с начала до 90-х гг. XIX в.

Немаловажными факторами, способствующими развитию угольной промышленности в Донбассе в этот период, были строительство железных дорог и иностранные инвестиции. Первая железная дорога в Донбассе была построена в 1863 г., а в 1884 г. уже функционировало восемь железных дорог, вывоз минерального сырья вырос за двадцать лет в 11 раз и составил в 1899 г. 130,8 млн. пудов [39, С. 83].

Активный приток иностранных инвестиций в горную промышленность России также наблюдается в период с 1880 г. по 1900 г., причем если в 1880 г. в нее было вложено 16,8 млн. руб., то в 1900 г. – уже 95,3 млн. руб., что

дало возможность угольной отрасли развиваться более высокими темпами. При этом иностранцам принадлежало до 90% капиталов в угледобывающих акционерных обществах [33, С.12].

Естественно, что бурный рост угольной промышленности Донбасса в конце XIXв. способствовал значительному увеличению численности шахтеров и росту их профессионального уровня. Динамика роста численности рабочих угольной промышленности Донбасса в период с 1880 г. до революции представлена в табл. 2.1.

Таблица 2.1 – Динамика роста численности рабочих угольной промышленности Донбасса в период с 1880 по 1916 гг.

Годы	Численность рабочих, чел.	Темпы роста, %
1880	14847	—
1885	17528	118,06
1890	25167	143,58
1895	32523	129,23
1900	89437	274,99
1916	247000	276,17
Суммарный рост	232153	1563,64

составлено автором на основе [34]

Как видно из табл. 2.1, численность рабочих угольной промышленности Донбасса с 1880 г. по 1916 г. увеличилась более чем в 15 раз. При этом производительность труда на угольных шахтах Донбасса в данный период была невысокой по сравнению с европейскими странами. Так, в 1898 г. на одного шахтера в Донбассе в среднем приходилось 9250 пудов угля, при этом в Англии – в среднем 18026 пудов, Германии – 16514 пудов, Бельгии и Австрии – более 10000 пудов.

Источником проблемы являлся достаточно низкий уровень механизации шахт: в 1904 г. в Донбассе работало только 2 горные машины, и только к 1914 г. было завезено 42 режущих и 78 ударных врубовых машин (в

США в 1913 г. механизированная подрубка угля составляла 50,7%, Бельгии – 10%, Англии – 8,5%) [32].

В начале XXв. резко возросли капитальные вложения в горно-металлургическую отрасль (1890 г. – 16,8 млн. руб., 1900 г. – 95,3 млн. руб., 1913 г. – 108,2 млн. руб.), в результате чего уголь Донбасса в дореволюционной России составлял более 80% всего добываемого в империи угля [33, С. 14].

Таким образом, к 1917 г. Донбасс стал основным угледобывающим регионом России, приносившим высокую прибыль за счет дешевой рабочей силы и высоких темпов развития региона.

Октябрьская революция 1917 г. и последовавшая за ней гражданская война привели к существенным разрушениям и значительно снизили темпы развития угольной промышленности Донбасса.

Результатом этого явилась и низкая производительность труда шахтера, которая снизилась в 1920 г. до 40% от уровня 1913 г. у забойщиков и до 26% в среднем у всех эксплуатационных рабочих [32, С.45-52.].

Этап восстановления (1923 - 1940 гг.) характеризуется, прежде всего, национализацией угольных шахт Донбасса, в результате которой в государственное управление было передано 1500 шахт, находящихся на площади около 20 тыс. км², с числом рабочих в 150 тыс. чел.

Угольная промышленность Донбасса была восстановлена в период новой экономической политики (1921 - 1928 гг.), поскольку добыча угля в Донбассе вышла на уровень 1913 г. и составила в 1927 - 1928 гг. 27,3 млн. тонн.

Во время Великой Отечественной войны угольная промышленность Донбасса пострадала гораздо больше, нежели в период 1917 - 1920 гг. Если в годы гражданской войны было затоплено около четверти всех шахт Донбасса, шахтные здания и сооружения были разрушены лишь частично, то в 1941 - 1943 гг. затоплению подверглись почти все шахты, полностью были

уничтожены поверхностные сооружения шахт, разрушены стволы и горные выработки [34].

Восстановительные работы начались в частично освобожденных районах Донбасса еще в феврале 1943 г., с марта по август 1943 г. в освобожденной части Донбасса было добыто 1000873 т угля. В самом начале 1943 г. Наркомат угольной промышленности по заданию ЦК партии созвал совещание на Урале для обсуждения основных проблем восстановления шахт.

На основе данных обследования был разработан план восстановления шахт Донбасса. 22 февраля 1943 г. было принято постановление ГКО «О восстановлении угольных шахт Донбасса», 26 октября 1943 г. ГКО вынес решение «О первоочередных мероприятиях по восстановлению угольной промышленности Донецкого бассейна» [37].

Первый этап восстановления промышленности Донбасса пришелся на сентябрь 1943 г. - июнь 1944 г. и в это время электроэнергетика Донбасса практически находилась в руинах, так как не было возможности пользоваться электростанциями бассейна, они были уничтожены и не было механизации, которая бы помогла отремонтировать электростанции.

В июне 1944 г. начался крупномасштабный процесс я основных шахт, и на очередь дня был поставлен вопрос о механизации добычи угля. К этому времени Донбасс давал 50,9 тыс. т угля в сутки (21,6% довоенного уровня) [34].

На 1 апреля 1945 г. уже были подведены итоги и было откачено воды по всем шахтам бассейна 200,9 млн м³, а к сентябрю – 300 млн. м³. Параллельно при откачке основных шахт проводились работы и под землей и на поверхности. Уже весной 1945 г. были восстановлены 300 подъемных машин, 200 шахтных копров, более 300 вентиляторов, около 2 млн. м³ производственных зданий и сооружений. Если в декабре 1943 г. уголь Донбасса добывался на 50 основных шахтах, то в декабре 1944 г. – уже на 130, а в марте 1945 г. – на 147 шахтах [37].

Динамика добычи угля на шахтах Донбасса в период послевоенного восстановления представлена на рис. 2.2.

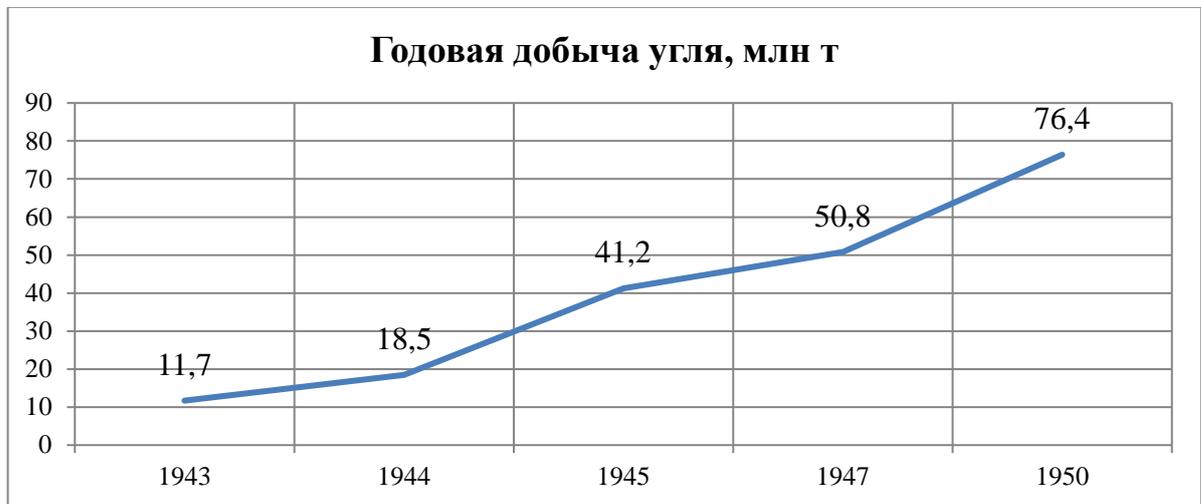


Рисунок 2.2 – Динамика добычи угля на шахтах Донбасса в период послевоенного восстановления 1943-1950 гг.

В течение 1946 - 1950 гг. в Донбассе из 263 основных шахт, подлежащих восстановлению, было восстановлено и введено в действие 259 шахт.

В целом, период 1960-1970 гг. является временем рассвета угольной промышленности Донбасса. В течение 1951-1970 гг. добыча угля в Донбассе увеличилась почти в 2,2 раза, в 1965 г. среднесуточная угледобыча на одной шахте Донбасса составляла 330-440 тыс. т [41, С. 27].

В Донецкой области рекордная угледобыча (107,1 млн. т) была достигнута в 1971 г. В результате Донецкий бассейн в 60-70-е гг. давал в 8,9 раза угля больше, чем остальные (Львовско-Волинский и Днепровский) угольные бассейны Украинской ССР и такое соотношение сохранялось практически на всем протяжении этого времени. Основными задачами, стоявшими перед комбинатами Министерства угольной промышленности УССР в 60-70-е гг. XX в., было внедрение положений «косыгинской» экономической реформы в планирование деятельности и улучшение состояния технического парка угледобывающих механизмов.

Одним из направлений улучшения показателей производительности труда подразумевалось стимулирование движения передовиков-ударников (с 1958 по 1969 гг. зарплата в угольной промышленности выросла на 35%). Именно в период восьмой пятилетки бригада И.И. Стрельченко добилась того, что выдавала на поверхность свыше 1000 т угля в день.

На этапе зрелости Донбасс являлся крупнейшим угольным бассейном не только в масштабах СССР, но и мира. Однако после периода расцвета и зрелости, согласно законам жизненного цикла, наступает период спада, который в угольной промышленности Донбасса начался с середины 70-х гг. XX в., в то время как добыча угля в целом по Советскому Союзу возрастала до 1989 г. – времени первых забастовок шахтеров[42, С. 138].

В 70-80-е гг. активно проводилась реструктуризация угольной промышленности: закрывались убыточные предприятия, добыча угля концентрировалась на больших предприятиях (рис. 2.3).

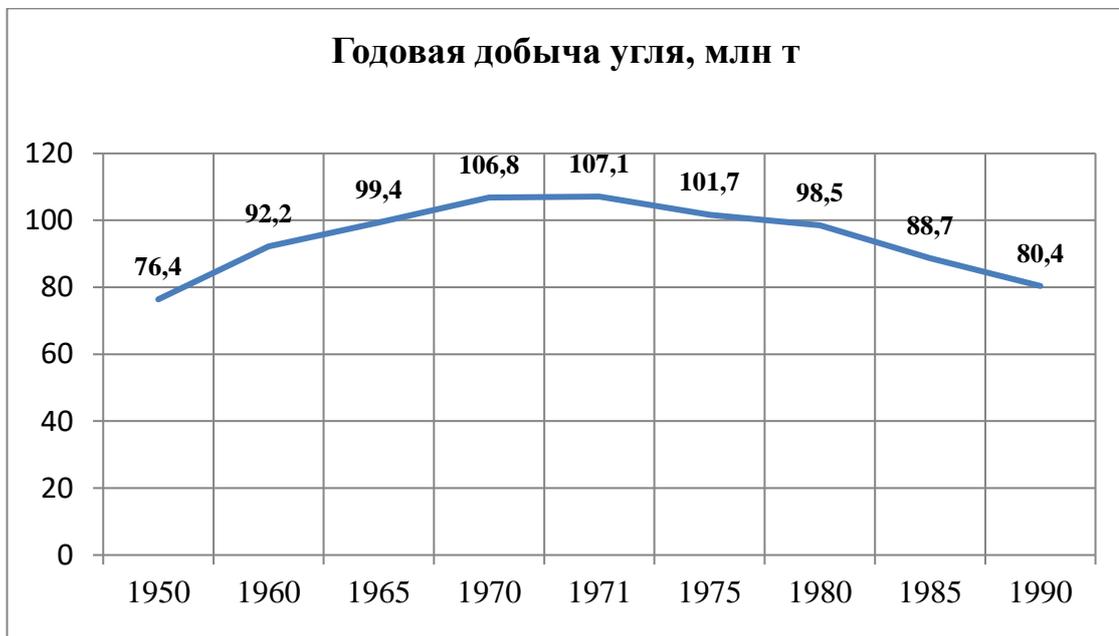


Рисунок 2.3 – Динамика добычи угля в Донбассе в период 1950-1990 гг. (составлено на основе [43])

Стоит отметить, что в период СССР предприятия угольной промышленности, расположенные на территории Донбасса, были подчинены союзному центру. Распад Советского Союза и разделение Донецкого угольного бассейна между двумя независимыми государствами создали новые условия для процесса реструктуризации горной промышленности.

В случае центральной и западной частей Донбасса, вследствие объявления Декларации о государственном суверенитете Украины, 1 февраля 1991 г. Верховный Совет Украинской ССР принял решение о передаче всех предприятий угольной промышленности в собственность республики.

Со стороны республики ответственность за управление горнодобывающей отраслью взял на себя созданный в 1990 г. Государственный комитет УССР по вопросам угольной промышленности (Министерство угольной промышленности УССР ликвидировано с 1 января 1988 г.). 28 февраля 1991 г. было обнародовано постановление Верховного Совета УССР «О положении в шахтерских регионах республики».

На протяжении этого периода, как свидетельствуют данные Областного управления статистики, наблюдалось уменьшение добычи угля (рис. 2.4).



Рисунок 2.4 – Динамика добычи угля в Донбассе в период 1991-1995 гг.

Проектное (инвестиционное) предложение по реализации программы замещения природного газа отечественным углем предусматривает строительство заводов по производству синтетического газа (города Северодонецк, Южный, Горловка) и водоугольного топлива (г. Северодонецк). Общая потребность в угольной продукции определена в 7,2 млн т, что даст замещение 4,4 млрд м³ природного газа (1,6 т угля на 1000 м³ природного газа).

Согласно проектному предложению на первом этапе будет осуществляться строительство завода по производству водоугольного топлива и необходимая для его использования модернизация Северодонецкой ТЭЦ, а также строительство завода по производству синтетического газа в г. Южный.

На втором этапе реализуются следующие два проекта. Строительные работы и монтаж оборудования по всем проектам намечено завершить к началу 2019 г. Предполагается, что общие инвестиционные затраты составят 4,3 млрд. долл., средняя инвестиционная емкость замещения 1 млрд. м³ природного газа будет 977,3 млн. долл.

В Донецкой области в 2001 г. было закрыто 13 шахт, в том числе 11 шахт, добывающих энергетические угли. В результате за 9 месяцев 2001 г. добыча энергетических углей в области снизилась на 1,4 млн. тонн, что, в свою очередь, привело к катастрофическому снижению запасов угля на тепловых электростанциях.

По данным статистики, в 2007 г. промышленные запасы угля на действующих шахтах Украины в целом составляли 6,5 млрд. тонн, в том числе они распределялись следующим образом по областям: Донецкая – 3,6 млрд. тонн (55,4%); Луганская – 1,9 млрд т (28,9%); Днепропетровская – 0,8 млрд. тонн (12,7%); другие – 0,2 млрд т (3%).

Учитывая сложную ситуацию, особенно на тех предприятиях, которые находятся в зоне постоянных обстрелов, было принято решение о консервации 19 шахт, где будут вестись работы только по откачке воды и

поддержанию горных выработок в безаварийном состоянии. На остальных 18 угледобывающих предприятиях, из которых 14 «государственные» и четыре частные, планируется не только восстановить работу, но и увеличить объем добычи угля [45, С.116-121.].

Существующие в настоящее время проблемы в угольной промышленности являются комплексными и могут быть рассмотрены с позиции двух аспектов – экономического и маркетингового.

Основные экономические проблемы угольной промышленности ДНР связаны с обострением кризисных явлений в период с 1991 по 2017 г., что проявляется в износе основных фондов, ухудшении технико-экономических качественных показателей, увеличивающих себестоимость и снижающих конкурентоспособность отрасли [46-48].

На эффективность работы угольной промышленности влияет состояние производственного фонда шахт. До 40% шахт Донбасса работают более 50 лет, некоторые – более 70 лет, лишь 8% шахт – менее 20 лет. Неудовлетворительное техническое состояние шахт приводит к низкой продуктивности и высокой себестоимости угля [49].

Шахтный фонд представляет материальную основу отрасли (Приложение А). Важнейшим показателем его качества является объем годовой добычи, приходящийся на одну шахту. В ДНР он менее 600 тыс. т в год (для сравнения: в Кузнецком и Воркутинском бассейнах России – около 1200 тыс. тонн в год) [50].

Угольная промышленность в составе топливно-энергетического комплекса остается жизнеобеспечивающей для электроэнергетики (45%), цементной, целлюлозно-бумажной, химической промышленности (25%), черной металлургии (20%) и др.

Спад промышленного производства в Донбассе в январе-мае 2014 г., по сравнению с соответствующим периодом 2013 г., составил: в добывающей и обрабатывающей промышленности – 86,6%, машиностроении – 67,5%, химической и легкой промышленности – 63,6% и 62,6% соответственно

[51].

Падение добычи угля приходится на наиболее кризисные периоды: 2010-2011 гг. – глобальный финансовый кризис; 2013 г. – общий спад производства в Украине; начиная с середины 2014 г. – военные действия на части территории Донецкой области.

Низкая платежеспособность этих предприятий, вызванная внешним экономическим кризисом и внутренними причинами, обострили существующие проблемы угледобывающей отрасли, что привело к резкому падению добычи угля (табл. 2.2).

Таблица 2.2 – Добыча угля в Донецкой области в 2010-2017 гг.

Период	Добыча в Донецкой области		Добыча в Донецкой области (без зоны АТО)		Добыча в ДНР	
	Всего, млн т	В % к прошлому году	Всего, млн т	В % к прошлому году	Всего, млн т	В % к прошлому году
2010	32,7	0,3	–	–	–	–
2011	29,7	-9,2	–	–	–	–
2012	32,9	10,8	–	–	–	–
2013	31,8	-3,3	–	–	–	–
2014	31,9	0,3	20	–	11,9	–
2015	19,95	-37,5	10,4	-48,0	9,55	-19,7
2016	24,4	22,3	11,9	14,4	12,5	30,9
2017	22,4	-8,2	8,7	-26,89	13,7	9,6

составлено автором на основе [20, 21]

Следует отметить, что, несмотря на боевые действия и экономическую блокаду, в том числе отказ от поставок угля в Украину с июня 2017 г., объемы добычи в Донецкой Народной Республике имеют тенденцию к росту, в то время как работа шахт на территории Донецкой области, подконтрольной Украине, остается нестабильной.

На рис. 2.5 представлена динамика объемов добычи угля в Донецкой области, в том числе отдельно приведены данные по совокупной добыче на угольных предприятиях Донецкой Народной Республики и Донецкой области (Приложение Б).

Вследствие большой глубины угольных залежей, небольшой мощности пластов Донбасс имеет худшие показатели добычи угля, высокие показатели аварийности и смертности по сравнению с некоторыми угольными бассейнами СНГ и мира. Себестоимость угля, добываемого в Донецком бассейне, на 15-20% выше, чем в среднем по СНГ, на 50% выше по сравнению с Кузнецким бассейном (Россия) (рис. 2.5) [51].

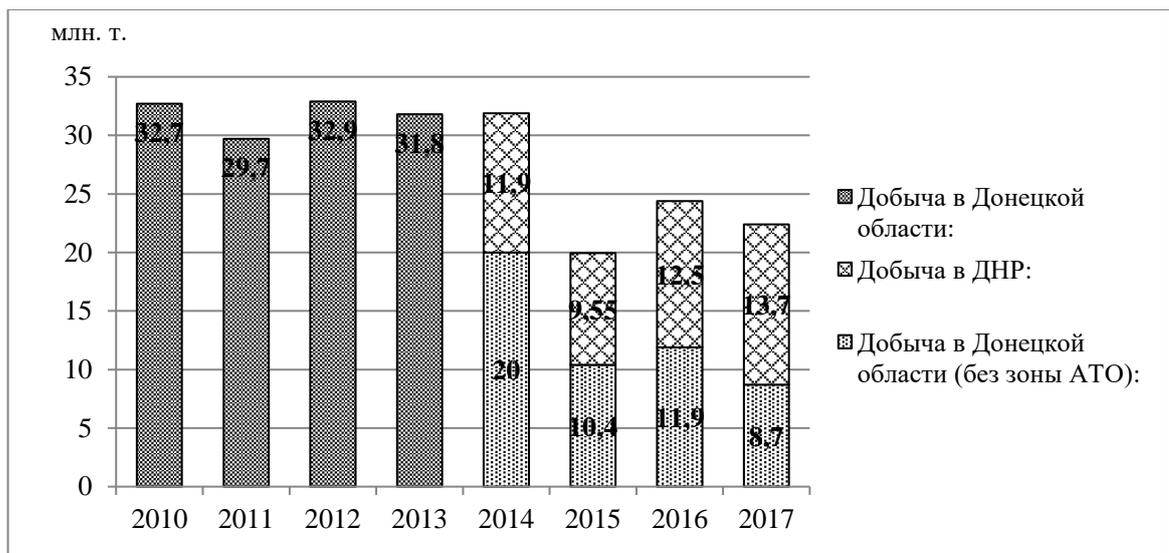


Рисунок 2.5 – Динамика и структура добычи угля в Донецкой области в 2010-2017 гг.

Таким образом, значительный уровень износа горнодобывающего оборудования, закрытие шахт, существенное сокращение добычи угля, крайне сложные условия разработки месторождений обусловили комплекс экономических проблем развития угольной промышленности Донбасса.

Спад промышленного производства, низкая платежеспособность предприятий, вызванная внешним экономическим кризисом и внутренними причинами, обострили существующие проблемы угледобывающей отрасли, что привело к резкому падению добычи угля (табл. 2.3) [32, С.45-52.].

Таблица 2.3 – Добыча угля в Донецкой области в 2010-2019 гг.

Период	Добыча в Донецкой области		Добыча в Донецкой области (без зоны АТО)		Добыча в ДНР	
	Всего, млн. т	% к прошлому году	Всего, млн. т	% к прошлому году	Всего, млн. т	% к прошлому году
2010	32,7	-	—	—	—	—
2011	29,7	-9,2	—	—	—	—
2012	32,9	10,8	—	—	—	—
2013	31,8	-3,3	—	—	—	—
2014	31,9	0,3	20	—	11,9	—
2015	19,95	-37,5	10,4	-48,0	9,55	-19,75
2016	24,4	22,3	11,9	14,4	12,5	30,89
2017	22,4	-8,2	8,7	-26,89	13,7	9,6
2018	21,8	-2,68	8,2	-5,75	7,4	-45,99
2019	20,6	-5,5	7,9	-3,66	8,09	9,32

Далее необходимо выделить основные современные проблемы угольной промышленности Донецкой Народной Республики.

В Донецкой области самые богатые шахты остались на территории ДНР. Однако до войны унаследованные Украиной месторождения приносили огромное количество угля. Сейчас ситуация изменилась: в 2018 году было добыто всего 5,1 млн тонн угля. На подконтрольной Украине части Луганской области осталось всего 8 действующих шахт, и они готовятся остановиться из-за задолженности за электроэнергию, которая превысила 3,2 миллиарда рублей.

По оценкам специалистов, разведанные запасы угля в ДНР составляют 117,3 млрд. тонн, в том числе разведанных – 52,6 млрд. тонн. В угленосной толще земли располагается до 300 пластов мощностью от 0,6 до 1,2 м, иногда толщина пласта может составлять 2,5 м. Третью часть (30,3%) геологических запасов угля Донбасса составляют антрациты очень высокого качества. Второе место (28%) занимают газовые угли, около четверти добычи угля на Донбассе (25%) составляют спекающиеся угли [43].

Условия разработки месторождений в Донбасском каменноугольном бассейне отличаются низкой мощностью угольного пласта (1,0-1,2 м), при

средней глубине 720 и более метров (максимальная глубина достигает 1400-1740 м).

По мере развития угледобывающего предприятия усложняются горно-геологические условия и ухудшаются условия труда рабочих. Если еще 10 - 15 лет назад на шахтах Донбасса добывали уголь на глубине 900-1200 м, то сегодня большинство разрабатываемых пластов находится на 12-14 горизонте. Несмотря на развитие техники и технологии осуществлять промышленную выемку угля затруднительно, а в некоторых случаях – невозможно, при этом себестоимость угля постоянно увеличивается.

Шахтный фонд составляет материальную основу отрасли и включает совокупность действующих угольных шахт. Важнейшим показателем его качества является объем годовой добычи, приходящийся на одну шахту. В настоящее время на территории Донецкой Народной Республики находятся 37 шахт, из которых 19 не работают.

На предприятиях растет задолженность по заработной плате. В прошлом году и в начале 2019 года шахтеры несколько раз объявляли голодовку из-за задолженности по зарплате. В 2018 году подконтрольная Киеву часть Луганской области добыла всего около 0,5 млн тонн.

Более 50% экспортного угля поставлялось из России, причем значительная его доля приходилась на уголь из ДНР. После начала блокады объемы экспорта сразу подскочили почти вдвое. В 2018 году экспорт только продолжал расти - доля РФ выросла до 61% (на общую сумму \$ 1,667 млрд.

Объемы производства в ДНР резко упали с довоенных времен. На знаменитом руднике Засядько раньше добывали 1-1,5 млн тонн в год. Мы гордимся добытыми 0,72 млн тонн. В соседней республике в начале августа 2018 года сообщалось о 5,26 млн тонн добытого угля. В целом производство постепенно растет, запущены шахты, которые законсервированы в 2015 году. Часть предприятий выходит на довоенные объемы производства, но, скорее всего, уже не вернуть былой славы. Знаменитый Краснодонуголь в прошлом году добыл около 2 млн тонн угля, хотя до войны добыча составляла около

5,5 млн тонн. В целом в прошлом году в ЛНР было добыто более 7 миллионов тонн ископаемого топлива.

В ДНР сегодня работает 17 шахт. Объемы производства также сильно просели: в 2017 году объемы упали более чем вдвое по сравнению с довоенными, до 6 млн. В 2018 году уже добыто 7,4 млн тонн, но это еще очень далеко от реализации имеющегося потенциала. Значительное число мин также законсервировано.

В основном уголь, добываемый в ДНР, идет либо на нужды местной металлургической промышленности, либо на экспорт. В 2018 году ДНР отчитались о реализации 5 млн тонн на общую сумму 17,7 млрд рублей.

Необходимо серьезно заняться вопросом инвентаризации действующих шахт и состояния их оборудования, провести масштабные мероприятия по анализу существующих рисков и необходимых инвестиций, а затем направить значительную часть прибыли на восстановление оборудования.

Функционирование угольных предприятий сопровождается негативными последствиями в экологической обстановке региона. Территория Донбасса в целом и ДНР в частности характеризуется высокой насыщенностью горнодобывающих и перерабатывающих предприятий, что в сочетании с густонаселенностью района (191,4 чел./км²) формирует сложную экологическую ситуацию, связанную с существенным уровнем загрязнения водного бассейна, воздушного пространства и почвенного покрова.

Следует отметить, что, несмотря на боевые действия и экономическую блокаду, объемы добычи в ДНР имеют показатели динамики, в то время как работа шахт на территории Донецкой области, подконтрольной Украине, остается нестабильной.

На опасных глубинах и наклонных пластах работает 40% шахт, что сказывается на увеличении себестоимости добычи угля и повышении рисков для жизни рабочих шахт.

В довоенное время Донбасс обеспечивал около 45% промышленного производства Украины, основная часть которого приходилась на

экологически опасные отрасли: горнодобывающую, металлургическую, химическую, тяжелое машиностроение и др. Высокая концентрация промышленного производства привела к тому, что техногенная нагрузка на единицу территории превышает средние показатели по Украине в четыре раза.

Несмотря на значительное сокращение производства в период с начала АТО, техногенная нагрузка на территорию Донбасса остается наивысшей в Европе, что обусловило рассмотрение целесообразности использования маркетингового подхода к проблемам экологического характера угледобывающей отрасли.

К проблемам экологического характера угледобывающей отрасли следует отнести:

- загрязнение атмосферного воздуха;
- загрязнение водных ресурсов;
- загрязнение почвенного покрова;
- проблемы утилизации терриконов;
- экологические проблемы закрытия шахт.

На предприятия угольной промышленности приходится 35-38% от всех объемов выбросов вредных веществ в атмосферу. Добываемый уголь и продукты его переработки загрязняют атмосферу пылью, сажей и токсичными газообразными выбросами.

Попутно с добычей угля выделяется метан и двуокись углерода, а с каждого гектара поверхности терриконов ежегодно ветром сдувается до 10 тонну пыли.

В среднем плотность выбросов пыли и газов составляет около 70 тонн на 1 км². В структуре вредных выбросов преобладает оксид углерода, на долю которого приходится почти 28,8% всех выбросов (Приложение В) [46].

По данным Главного управления статистики в Донецкой области, в довоенный период в расчете на одного жителя области приходилось в среднем 332 кг загрязняющих веществ в год.

Несмотря на то, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу сокращаются, в том числе объем выбросов диоксида серы и оксидов азота, которые составляют более 50%, общий уровень загрязнения свидетельствует о неблагоприятной ситуации (рис. 2.6).

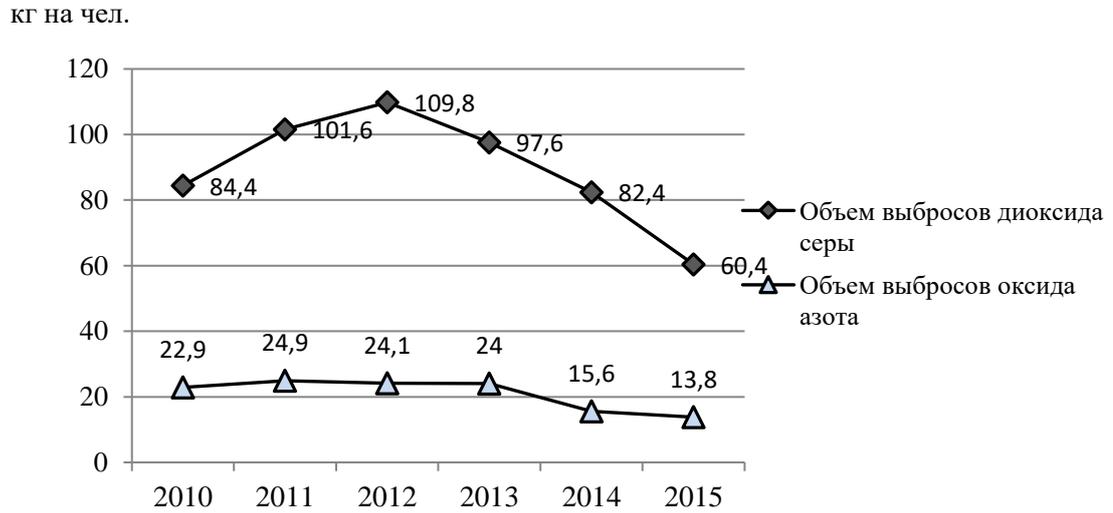


Рисунок 2.6 – Объем выбросов диоксида серы и оксидов азота в атмосферу

Распределенные энергетические ресурсы являются катализатором и ключевым элементом «энергетического перехода» от традиционных энергетических систем, используемых в 20 веке, к новым технологиям и практикам 21 века.

Мировой рынок распределенных энергоресурсов (мелкомасштабная распределенная генерация, реагирование на спрос, распределенное хранение, энергоэффективность и т. д.) растет со скоростью около 6-9% в год.

Ожидается, что к 2025 году общее количество введенных в эксплуатацию объектов распределенной генерации будет в три раза больше, чем введенных в эксплуатацию объектов централизованной генерации. Согласно по данным Международного энергетического агентства, в период до 2030 года распределенные энергоресурсы обеспечат до 75% новых

сетевых подключений [48].

В довоенный период в Донбассе очистными установками были оснащены не более 40% горнодобывающих и перерабатывающих производств. В настоящее время в связи с закрытием ряда шахт, расположением некоторых предприятий угольной промышленности в буферной зоне и их разрушением, недостатком обслуживающего и ремонтного персонала, запасных частей и материалов использование очистных сооружений продолжает снижаться [49].

С целью осуществления контроля за выбросами в атмосферу загрязняющих веществ Постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 6 ноября 2017 г. № 14-20 введен в действие «Временный порядок выдачи разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками», который определяет правила, сроки и последовательность действий Главного управления экологии и природных ресурсов ДНР по выдаче разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, находящимися на объектах хозяйственной и иной деятельности [52].

Второй значительной экологической проблемой угольной промышленности Донбасса является загрязнение водного бассейна. Предприятия угольной промышленности активно используют природные воды, загрязняя в первую очередь поверхностные источники своими сбросами.

Их доля в общем объеме использования свежих вод и сброса сточных вод среди отраслей-потребителей составляет 16,3%. Объем шахтных и карьерных вод, откачиваемых при добыче угля, составляет почти 600 млн. м³ в год.

По угольной промышленности объём загрязненных и недостаточно очищенных шахтных вод составил 97,8%, чистой воды в общем сбросе – всего 2%. Учитывая неудовлетворительное состояние очистных сооружений, в реки ежегодно попадает около 1 млн. тонн минеральных солей и 12 тыс.

тонн нерастворенных веществ и бактериальных примесей, что привело к обмелению за последние годы малых рек Донецкой области более чем на метр. В результате этого большинство рек региона относятся к категории грязных и очень грязных (Приложение Г).

Вследствие подработки прекратили существование более 40 водных источников в Центральном и более 30 – в Торезско-Снежнянском районе [53]. Минерализация подземных вод в среднем составляет 3,5-4 г/дм³. Проблема достаточного опреснения шахтных вод практически не решена. Действующие отстойники обеспечивают лишь частичную очистку вод от взвешенных углистых частиц.

Все это приводит к ограничению или невозможности использования таких вод в сельском хозяйстве без дополнительных мелиоративных работ. Загрязнение угледобывающими предприятиями подземных вод приводит к превышению предельно допустимых норм содержания вредных веществ в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и делает их непригодными для питьевого и хозяйственного использования.

Технологии добычи угля, используемые на шахтах Донбасса, приводят к истощению земельных ресурсов из-за отторжения земельных участков под хранение твердых отходов, образующихся при добыче, обогащении и использовании углей.

При добыче углей подземным способом происходит оседание земной поверхности, нарушается целостность недр и почвенного покрова, что вызывает эрозию почв и изменение ландшафтов, биологического разнообразия видов растений и животных, что в конечном итоге может привести к климатическим изменениям.

В целом в Донбассе на площади свыше 7 тыс. км наблюдается проседание земной поверхности, достигающее в ряде случаев нескольких метров, что является причиной подтопления и затопления территории, деформации и разрушения зданий и сооружений.

Особое место среди экологических проблем занимает наличие отвалов пустой породы. Терриконы являются наибольшими источниками загрязнения воды, атмосферного воздуха и земельного покрова.

Самовозгорание отвалов пустой породы порождает вредные продукты горения (окись углерода, сернистого газа, сероводорода и химических соединений), образующиеся при этом облака сажи и пыли ветром разносятся на большие территории. По мнению экспертов, количество таких горящих терриконов сегодня достигает 15%. Наибольшее количество горящих терриконов находятся на территории городов Донецк (20), Енакиево (20) и Макеевка (21) [51]. Самовозгоранию подвержено также около 1% добытого угля.

По мнению ученых, более 15 тыс. га земель относятся к нарушенным, площадь которых занята отвалами, отстойниками, шламонакопителями. Не менее серьезной угрозой для экологии Донбасса может стать закрытие угольных предприятий.

Во-первых, это требует значительных капитальных вложений. По расчетам украинских ученых, затраты на ликвидацию одной шахты составляют в среднем 143 млн. грн., проведение природоохранных мероприятий после закрытия шахты – 4,8 млн. грн., на содержание ликвидированной шахты – 1 млн. грн. ежемесячно [53, С.39-41.].

Во-вторых, консервация объектов угледобычи сопровождается ликвидацией дорогостоящего оборудования, не использовавшего полностью производственные ресурсы, и развитой инфраструктуры.

В-третьих, в результате затопления стволов шахт и прекращения проветривания в погашенных выработках накапливается метан, который мигрирует по природным каналам и трещинам в породе и может самовозгореться.

В-четвертых, по оценкам экспертов, в связи с изменением гидрогеологических условий при закрытии шахт методом так называемой «мокрой» консервации подтоплению и заболоченности подвергается от 20 до

50% территории в границах горно-промышленных районов.

Ухудшение экологических параметров, связанное с приостановкой работы части угледобывающих предприятий и экологическими проблемами действующих предприятий, происходит медленно, но имеет эффект накопления. То есть неблагоприятные последствия отразятся на природе и здоровье людей через десятилетия. Уже сегодня зафиксировано негативное влияние экологических проблем на население районов, где активно ведется угледобыча.

Это проявляется в уменьшении продолжительности жизни, увеличении врожденных аномалий, росте онкологических заболеваний, нарушений системы крови, нервных заболеваний, профессиональных заболеваний, усилении уязвимости населения к воздействию окружающей среды. Проведенное исследование экономических и экологических проблем угольной промышленности Донбасса показало, что сегодня, как никогда ранее, данная отрасль нуждается в сохранении и развитии.

Преодоление кризисных явлений возможно за счет слаженных консолидированных усилий специалистов горного дела, инвесторов и государства в направлении финансового оздоровления отрасли путем реструктуризации шахтного фонда, включая закрытие шахт, санацию и восстановление перспективных угольных предприятий, внедрения инноваций в области технологий и систем управления [54, С.53-80.].

Уже не первый год ведутся разговоры относительно рентабельности и перспективности угольной промышленности. Многочисленные «эксперты» и СМИ уже практически похоронили эту отрасль, предрекая резкое падение прибыльности добычи угля в самые ближайшие годы.

Так, специалисты ИЕА (International Energy Agency) подчеркивают, что на данный момент угольная промышленность является краеугольным камнем мирового производства электроэнергии (благодаря углю обеспечивается около 40% ее производства).

Также эксперты агентства считают, что таких геополитических проблем, как в случае с нефтью, у добычи угля возникнуть не должно.

Организации приобретают шахты за рубежом, чтобы увеличить мощности и удовлетворить спрос.

Кроме того, существует также настоятельная необходимость принятия таких мер, как рационализация угольных связей, специальные грузовые коридоры для улучшения ситуации, развитие навыков специалистов горнодобывающей промышленности, продвижение подземной добычи и чистых угольных технологий для устойчивого развития [55].

Необходимы дополнительные НИОКР для продвижения угля в жидкие, метан угольных пластов и подземная газификация угля.

Традиционно уголь является одним из основных источников энергии в стране, питая мощную металлургическую промышленность и один из крупнейших парков тепловых электростанций в Европе.

В 2013 году на его долю приходилось 36% от общего объема поставок первичной энергии в страну. Но с 2014 года ситуация резко изменилась после эскалации военного конфликта в Донбассе, где добывалась большая часть угля.

В результате непрекращающихся боевых действий инфраструктура региона была значительно повреждена, а многочисленные mines были уничтожены. Осенью 2014 года наблюдалось снижение добычи угля на 60%. Поставки антрацитового угля, которым заправлялась половина угольного флота, были полностью прерваны.

Чтобы покрыть дефицит антрацита, Украина начала импортировать уголь из ЮАР и России, но в январе 2015 года Россия ввела угольное эмбарго и наложила арест на поставки.

Единственный оставшийся вариант-отгрузка антрацита из Южной Африки или других стран-производителей антрацита (Австралия или США) через угольные терминалы с ограниченной мощностью, расположенные на Черном море.

В 2013 году угольные тепловые электростанции (ТЭС) обеспечили 40,34% от общего объема выработки электроэнергии.

Однако после резкого сворачивания угледобычи в Донбассе и последовавшего за этим прекращения поставок доля угля в производстве электроэнергии значительно упала. ТЭС, которые были спроектированы для работы на антраците, с декабря 2014 года испытывают острую нехватку топлива, и значительное их количество прекратило свою работу.

В 2014 году общий объем производства электроэнергии из всех источников генерации снизился на 6%. За тот же период (с осени 2014 года) атомные электростанции несколько увеличили свою мощность и теперь играют важную роль в производстве электроэнергии.

Доля возобновляемых источников энергии (в основном ветровой и солнечной) значительно возросла в 2014 году, впервые превысив 1% от общего объема производства электроэнергии

В период кризиса в экономике одним из важнейших направлений экономической политики должно стать наиболее рациональное использование невозполнимых природных ресурсов и широкое вовлечение в хозяйственный оборот отходов производства различных отраслей промышленности (Приложение Д).

Имеющийся природно-ресурсный потенциал позволяет отнести ДНР к среднеразвитым странам мира. Если же оценивать экономический потенциал, то он характеризуется низкой эффективностью производства вследствие непродуманной структуры народного хозяйства, поскольку значительное место в ней занимают добывающие отрасли:

- поглощающие огромные суммы капитальных вложений с низкой их отдачей;
- технологической отсталостью, почти полной моральной и физической изношенностью основных средств производства, что привело к высокой сырьевой, материальной, энергетической и электрической емкости;

- низкой производительностью труда в результате слабой механизации и автоматизации производства, отсутствия стимулов к труду и заинтересованности в конечных результатах;

- недостаточной интеграцией в общеевропейское и мировое разделение труда.

К примеру, удельные затраты материальных и энергетических ресурсов превышают аналогичные показатели промышленно развитых стран более чем в 2 раза. При этом на одну производимую единицу продукции приходится в 3 раза больше выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Как известно, снижение удельного расхода сырья и материалов на единицу продукции приводит к более рациональному и бережному использованию природных ресурсов.

В условиях жесточайшего кризиса во всех сферах деятельности требуется решения таких важных проблем, как комплексное использование природно-ресурсного потенциала на основе маркетингового подхода и его экономическая оценка.

Вопросам учета заготовки и переработки отходов производства и вторичных ресурсов много внимания уделялось в 70 - 80 годы в бывшем СССР. Разработаны системы паспортизации отходов, как по отраслям, так и по отдельным предприятиям, определены нормативы обязательной сдачи и переработки отходов собственного производства, разработана комплексная программа экономии и рационального использования природных ресурсов.

Существует разработанная М.Я. Оськиной, Л.А. Федюкиной, М.И. Волковой, С.И. Сушоном, А.Г. Завалко, А.А. Ивановой методика определения экономической эффективности использования отходов, позволяющая оценить как народнохозяйственную экономическую эффективность, так и суммарный хозрасчетный эффект производства продукции изготавливаемой из отходов или с их применением на конкретном предприятии, технологической линии, в цехе, на участке.

В настоящее время предприятия всех отраслей по сути дела полностью или частично прекратили переработку отходов производства, поэтому актуальным сейчас является создание рынка вторичных ресурсов, что способствовало бы использованию бросовых, безхозных отходов крупных промышленных государственных предприятий мелкими и средними негосударственными предприятиями, способными переработать отходы в ликвидный товар [56, С.472-475].

Наименее разработанными, на наш взгляд, являются вопросы экономического стимулирования комплексного использования отходов производства [57, С.39-43.]. Существует целый ряд промышленных способов переработки ТБО, таких как биотермические, термические, химические, физико-механические.

В России и за рубежом наибольшее распространение получили ускоренная биотермическая переработка отходов в компост и мусоросжигание из-за наличия апробированных технологических схем, высокой производственной мощности, почти полной механизации [58].

Необходимость и потенциал решения проблемы энергоэффективности и снижения энергопотребления огромны и актуальны как никогда.

Массивная, высокоцентрализованная и крайне дисфункциональная электроэнергетическая система нуждается в эффективной реструктуризации, чтобы создать пространство для будущего развертывания новой, эффективной инфраструктуры, основанной на возобновляемых источниках энергии, интеллектуальных сетях и хранилищах электроэнергии.

В последние годы в основном применялись ценовые методы стимулирования результатов использования отходов производства для изготовления конкретной продукции, сущность которых заключалась в том, что оптовая цена продукции, изготовленной с использованием одного или нескольких видов вторичного сырья или облагороженных отходов, оставалась такой же, как и при использовании первичного сырья. Более

высокая прибыль в это случае является стимулом повышения уровня использования отходов производства.

Стимулом комплексного использования отходов производства, по нашему мнению, может явиться освобождение от уплаты налога на прибыль, полученную от реализации продукции, изготовленной с применением отходов производства. Эти средства должны оставаться в распоряжении предприятий и использоваться для внедрения ресурсосберегающих технологий.

Одним из направлений стимулирования комплексного использования отходов производства может служить привлечение иностранных инвестиций для внедрения экологической техники и технологии, поскольку крайне низкая их экологизация, которая приводит на грань экологической катастрофы.

Инвестиции в экономику являются очень рискованными по ряду причин: нестабильная экономика, неразумная политика, нестабильная законодательная база, отсутствие гарантий государства.

Поэтому для привлечения в переработку вторичных ресурсов нужен механизм передачи земли, выведенной из хозяйственного оборота под отвалы угольной, металлургической рудной промышленности (терриконы, шламовые отстойники, отвалы и др.) в пользование инвесторов после переработки всех крупнотоннажных отходов, в частную или совместную собственность, бесплатную аренду на продолжительный срок (до 50 лет) [59, С. 572-574.]. Можно предложить освобождение от уплаты земельного налога или предоставление других льгот инвестору, как поощрение за оздоровление экологической обстановки региона (избавления от высокотоксичных отходов).

На наш взгляд, целесообразно ввести государственное регулирование процесса ресурсосбережения с помощью налоговой и инвестиционной политики и перевести его на маркетинговые подходы.

Предприятия должны освободиться от платы за основные фонды, используемые для переработки отходов производства, а также получать льготные или беспроцентные кредиты, что позволит проводить более эффективную техническую политику [60, С.75-82.].

Следует организовать региональную маркетинговую службу, в функции которой входят:

- изучение спроса на отходы различных производств, учитывая функционирование рынка вторичного сырья и рынка переработки отходов производства;

- изучение спроса на изготовленную из отходов продукцию или с их частичным использованием на основе инновационных технологий ресурсосбережения, с учетом экономного использования и расходования ресурсов;

- разработка рациональных логистических потоков перемещения отходов производства на основе комплекса маркетинга с учетом использования всего имеющегося маркетингового инструментария или обоснования необходимости их использования на месте;

- экологические исследования по безопасности использования отходов производства для здоровья людей и охраны окружающей среды с учетом факторов внешнего и внутреннего воздействия производственных процессов;

- разработка маркетинговой стратегии по максимальному вовлечению в хозяйственный оборот в качестве исходных материалов отходы производства и потребления;

- поиск рынков сбыта для облагороженных отходов производства [61].

Требуется тщательного изучения система показателей эффективности организации управления ресурсосбережением.

Самым важным показателем эффективности организации управления ресурсосбережением является обеспечение максимальной результативности при рациональных затратах на основе внедрения и использования имеющихся потенциальных возможностей.

2.2 Оценка эффективности использования ресурсов предприятий на основе концепции маркетинга и их адаптации к изменяющимся рыночным условиям

Неудовлетворительная инвестиционная и техническая политика в топливно-энергетическом секторе в бывшем СССР, нерациональное использование недр привели к тому, что сегодня ДНР является одним из импортеров топливных ресурсов. Значительные суммы расходуются на закупку первичных энергоресурсов.

Основные факторы падения объемов производства электроэнергии - это снижение промышленного производства на предприятиях, снижение уровня экспорта электроэнергии в страны Восточной Европы, низкая платежеспособность отечественных потребителей, что вынуждает ограничивать объемы электропотребления.

Повышение эффективности использования энергии будет способствовать повышению надежности энергоснабжения, улучшению экологической ситуации и снижению расходов на импорт [62, С.215-235.].

Будучи одним из крупнейших потребителей угля в мире, Китай практически удвоил потребление угля с 1998 года. С 2016 по 2017 год потребление угля в Китае сократилось на 1,6 процента.

Однако потребление выросло с 2018 по 2019 год примерно на 2,3 процента. Уголь также является самой большой частью потребления энергии в Китае, составляя 59 процентов от общего потребления энергии в 2018 году.

В США свыше 55%, а в Германии более 60% всей электроэнергии получают на угольных электростанциях. Большинство стран, имеющих угольные запасы, продолжают их использовать. По расчетам международных экспертов ожидаемое потребление угля в будущем будет расти.

Добыча угля стала снижаться, начиная с 1975 г. В 1990г. было добыто 164,8 млн. тонн угля. В 1994 г. объем добычи угля в натуральном исчислении в процентах к предыдущему году составил 82 %, 1995 г. - 89 %, 1996г. - 84%, 1997г. - 101%.

В 1997 г. по отношению к 1990 г. добыча угля составила всего лишь 43%. В настоящий момент наблюдается незначительный рост уровня добычи, однако структура добытого угля сместилась в сторону низкосортных, низкокалорийных углей с высокой зольностью. В то же время условия добычи угля в ДНР наиболее трудозатратные.

Эксперты ЕС оценивают запасы угля в Украине в 54 млрд. т из 15 трлн. тонн общемировых запасов. В настоящее время разведано более 43 млрд. тонн запасов каменного угля и свыше 2,5 млрд. тонн бурого угля. Средняя глубина залегания пластов до 1600 м.

Но уголь для многих стран - это стратегически важное сырье. Например, потребность в угле Украина обеспечивает более чем на 90% за счет собственных ресурсов, тогда как в газе на 15-16%, нефти на 13-14%. Со стратегической точки зрения важно то, что разведанных запасов угля при интенсивном потреблении Украине должно хватить не менее чем на 100-150 лет.

В то время как мировые ресурсы газа и нефти, по прогнозам специалистов, могут исчерпаться значительно раньше. Поэтому развитие технологий добычи и сжигания угля представляет собой одну из важных задач для перспектив экономики ДНР.

От стабильности функционирования угольной промышленности зависит состояние смежных отраслей - металлургии и электроэнергетики, более четверти работников промышленности Донбасса занято в угольной

отрасли, поэтому развитие городов и сохранения человеческого потенциала в этих областях непосредственно зависит от состояния и перспективы развития угольной отрасли [63, С.113-115.]

Однако, газообразное топливо предпочтительный энергоноситель, так как оно имеет достаточную энергоемкость, легко транспортируется, позволяет применять более эффективные энергопреобразующие устройства, является более экологически чистым и, в конечном счете, его применение всегда эффективно и экономически выгодно.

Однако стоимость природного газа для промышленных предприятий повышается, что связано, прежде всего, с наметившейся тенденцией к снижению поставок газа. Это говорит о необходимости поиска альтернативных источников газоснабжения, которые могли бы заменить природный газ, приобретаемый в России и Туркменистане.

Наилучшим решением этой проблемы для Донбасса является получение генераторного газа из местных энергетических углей. А потому перед научными и промышленными кругами выдвигается задача всестороннего изучения процессов газификации и их использование в практических целях [64, С.31-40.].

Кроме этого, может быть использована новая технология предварительной очистки угля. Слабое окисление угля может привести к увеличению выхода сжижения угля, предположительно за счет образования и разложения карбонильных или гипероксидных групп из бензильных групп алкильных мостиков в структуре угля.

Благодаря возможности тщательного контроля окислительных или восстановительных условий на электроде электрохимические пути предварительной обработки угля вызвали значительный интерес. Продукты (жидкость), полученные при сжижении электролизированного угля, содержали значительно большее количество более желательной растворимой фракции пентана, в то время как содержание нежелательной нерастворимой фракции бензола уменьшалось.

Прямое энергетическое использование угля (его сжигание) сопряжено с нанесением существенного ущерба окружающей среде. История газификации угля насчитывает уже более 200 лет. Реально уже создан и работающий на угле промышленный газогенератор, который позволит частично заменить импортируемый природный газ на местный газообразный энергоноситель, а также улучшит экологические показатели региона уже сегодня, а в будущем позволит двигаться к водородной экономике. Все это делает необходимым разработку соответствующего инвестиционного проекта по практической реализации тепло-, энергообеспечения промышленного Донбасса [65].

Ранее достаточно подробно останавливались на понятии природно-ресурсного потенциала. Безусловно, обеспеченность территории природными ресурсами играла в прошлом и продолжает играть сейчас исключительное значение. Тем не менее, природными богатствами государства или отдельной территории отнюдь не исчерпываются ее возможности для эффективного ведения хозяйства, успешного государственного или регионального развития.

На основании анализа сказанного выше можно дать следующее определение: энергетический потенциал - это совокупность разведанных запасов энергетических полезных ископаемых (угля, нефти, газа, сланцев, торфа), гидроресурсов, нетрадиционных источников энергии (термальные воды, энергия прибой, ветровая энергия и т. д.), комплекса инженерных сооружений и технологий и кадровой составляющей, позволяющих осуществлять получение, передачу и доведение до конечного пользователя всех видов энергии [66, С.161-171.].

Существенным компонентом энергетического потенциала является кадровая составляющая. Как показал опыт 90-х годов прошлого века, и наличие природно-ресурсного потенциала, и относительное техническое и технологическое благополучие без надлежащего обеспечения кадрами просто не имеют смысла. В этот период имели место факты, когда квалифицированные специалисты из Донецкой области работали по

вахтовому методу на аналогичных предприятиях России, получая более низкую, чем местные специалисты, заработную плату. Кадровый дефицит только ударил по предприятиям теплоэнергетики, поставив некоторые из них на грань остановки.

Следует отметить, что именно в структуре энергетического потенциала Донецкого региона наглядно подтверждается высказанный ранее тезис о том, что на стоимостную оценку природных ресурсов влияет возможность комплексного использования нескольких из них. Имеющиеся здесь добывающие и обогатительные предприятия угольной промышленности, высокая плотность населения и размещения производства, мощные производственная и транспортная инфраструктура, наличие энергогенерирующих мощностей позволяют с высочайшей степенью эффективности использовать имеющиеся природные ресурсы.

Однако энергетический потенциал региона является только одной из составляющих его энергетической самодостаточности и энергоэффективности, хотя и исключительно важной, поскольку характеризует ресурсную и инженерно-технологическую составляющие, которые являются базисными, не затрагивая при этом организационно-экономическую составляющую, нуждающуюся в отдельном изучении.

На наш взгляд, основными составляющими энергетического потенциала Донецкого региона являются: угольная промышленность; теплоэнергетика; нетрадиционные виды энергии.

Состояние угольной промышленности, основы энергетического потенциала региона, на данном этапе можно охарактеризовать как кризисное.

Следует учесть такой основополагающий экономический фактор - в силу объективных причин угледобывающая отрасль в Донбассе всегда была дотационной. Экономический кризис в Украине на заре существования государства вообще поставил под вопрос возможность существования угольной отрасли. Поскольку шахты представляют собой сложнейшие инженерные сооружения, их техническое состояние немедленно изменилось

к худшему.

Начался отток кадров из угольной промышленности. Непродуманное закрытие шахт обусловило два основных отрицательных момента – ухудшение социально-экономической ситуации в населенных пунктах, где градообразующим фактором выступали предприятия угольной промышленности, и экологический кризис, граничащий с экологической катастрофой, на этой же территории.

В результате закрытия убыточных и нерентабельных шахт возникают весьма опасные явления и процессы, которые возможно не были выявлены в процессе эксплуатации предприятия и которые впоследствии влекут экологические проблемы, требующие своевременного решения [67, С. 114-117.]

Если установить нижний предел кондиции и пласта по мощности один метр, промышленных запасов угля на глубине до полутора км в Донбассе хватит еще на пятьдесят лет, что является достаточно длительным сроком.

Практикуемая сейчас выборочная разработка угольных пластов, благоприятных по мощности и другим показателям, является в настоящее время конъюнктурным мероприятием, направленным на улучшение технико-экономических показателей работающих шахт при кризисном состоянии отрасли в целом.

Кроме того, подобная практика широко используется предприятиями промышленности и в тоже время как бы отодвигает на второй план необходимость создания высокопроизводительной техники и новых технологий для активной разработки весьма тонких пластов и пластов с другими осложняющими условиями.

Для подобной технической политики есть некоторые оправдания на данном этапе, однако это приводит к интенсивности опасных и вредных явлений, а также к образованию «зависших» запасов угля на верхних горизонтах, добыча которых в ближайшей перспективе представляется проблематичной.

Положение с технической политикой в угольной отрасли характеризуют следующие данные за 2013 г.: всего в промышленности Донецкой области было внедрено 117 новых технологических процессов, в том числе из них 54 малоотходных и ресурсосберегающих, приобретено 24 новые технологии, но ни одна технология не была внедрена в угледобывающей отрасли. Всего в 2013 г. было добыто несколько меньше 30 % потребности Украины в этом виде топлива.

Таким образом, несмотря на природную обеспеченность Донецкой области таким важнейшим энергоносителем, как уголь, комплекс технико-технологических, финансовых, организационных и прочих проблем, в значительной степени имеющих внутриотраслевой характер, отрицательно влияет на энергетический потенциал Донецкого региона.

Непосредственное отношение к угольной отрасли имеет оценка места и значения в энергетическом потенциале Донецкого региона газа метана.

Ежегодный объем выбросов метана в ходе угледобычи составляют 3 млрд. м³ в год, а откачивается в ходе дегазации всего 20 %, в то время как в США этот же показатель составляет 40-60 %.

Попутный газ метан сейчас используется в небольших количествах в шахтных котельных, а также для хозяйственных нужд населения в шахтерских поселках.

Освоение крупных источников газа метана требует вложения больших средств на производство специальных работ и приобретение необходимого оборудования, поэтому относится к достаточно далекой перспективе. Тем не менее, несмотря на небольшой удельный вес, газ метан занимает свое место в энергетическом потенциале региона.

Донецкая область - одним из крупнейших промышленных регионов. Особенностью ее инфраструктуры является также тот факт, что в пределах региона сосредоточены как энергопроизводящие, так и энергопотребляющие мощности. Крупнейшие по европейским масштабам Углегорская и Славянская ГРЭС по своей производительности соизмеримы с атомными

электростанциями. В ДНР работают Старобешевская, Зуевская электростанции, производящие не только электроэнергию, но и снабжающие теплом близлежащие города.

Вместе с тем теплоэнергетика Донецкого региона в настоящее время находится в сложнейшем положении вследствие сочетания следующих причин:

- недопустимая для отрасли с подобной спецификой степень износа оборудования, в том числе и износа морального;
- недостаток маневровых мощностей в единой энергосистеме;
- недостаток средств и ресурсов на восстановление оборудования;
- наличие взаимных неплатежей (оплата топлива и оплата потребленной электроэнергии).

В рамках рассматриваемой роли и места тепловой энергетики в энергетическом балансе региона должны быть учтены следующие моменты:

- производство электроэнергии, вблизи от источников топлива, вследствие снижения транспортных затрат обойдется дешевле, чем в прочих регионах;
- добыча угля для нужд энергетики обеспечивает рабочими местами и стабильным заработком горняков, тем самым, снижая социальную напряженность в угледобывающих городах и поселках;
- уменьшение потерь, возникающих в сетях при передаче электроэнергии на значительные расстояния, фактически равноценно увеличению производства ее без дополнительных затрат.

Однако не случайно в определении энергетического потенциала региона мы особо отметили, что тот или иной вид энергии должен быть не только получен, но и доведен до конечного потребителя. Так, линии электроснабжения в ДНР, в частности, находятся в неудовлетворительном состоянии, что обусловлено в первую очередь нехваткой средств на их модернизацию и ремонт. Кроме того, той же причиной обусловлена и

удаленность подстанций от центров нагрузки [68].

Особую озабоченность вызывает состояние магистральных линий электропередач, что может привести не только к прекращению подачи электроэнергии в отдельные города и районы, но и к разрушению объединенной системы государства. Достаточно сказать, что на магистральных линиях выражена коррозия металлических и нарушение железобетонных опор, фундаментов, ухудшилось состояние фарфоровой изоляции. В неудовлетворительном состоянии находятся подстанции. Таким образом, та часть энергетического потенциала, которая включает в себя производство и доставку до конечного пользователя электроэнергии, находятся в ненадлежащем состоянии и нуждается в скорейшем обновлении и модернизации.

Говоря об энергетическом потенциале региона, нельзя не упомянуть и о проблеме энергетической безопасности региона. Естественно, ориентация региона на поступление энергоносителей извне без возможности восполнить их нехватку за счет собственных ресурсов представляется весьма опасной, особенно если энергетический потенциал базируется на импортном сырье. В случае с Донецким регионом таких рискованных моментов можно отметить два – газ и мазут, поступающие из-за рубежа, в первую очередь из России.

Имевший место в 2013-2014 гг. резкий рост цен на нефтепродукты был обусловлен множеством причин, среди которых и внутренние проблемы, и внешние, в частности, увеличение цен на российские нефтепродукты. В случае усугубления ситуации, на наш взгляд, в дальнейшем регионы должны иметь возможность перейти исключительно на собственные энергетические ресурсы [69, С.1060-1063.].

Данное утверждение ни в коем случае не следует рассматривать как проявление регионального сепаратизма, так как именно мощные регионы и составляют основу крепкого независимого государства,

Основным направлением укрепления энергетического потенциала региона и его энергетической безопасности является использование

нетрадиционных видов энергии [70, С. 155-160.] В Донецком регионе таких основных направлений, на наш взгляд, можно назвать пять:

- использование энергии ветра (ветроэнергетика);
- использование энергии солнца (гелиоэнергетика);
- использование энергии воды;
- получение биогаза;
- малая гидроэнергетика.

Если первые три направления в достаточной степени определяется природными условиями региона, то получение биогаза возможно в любом регионе. Особого внимания требует развитие малой энергетики, а именно установка турбин на малых реках, которые смогут снабжать электроэнергией небольшой населенный пункт или животноводческий комплекс.

Например, ветер обладает энергией, поскольку он движется с высокой скоростью, и эта энергия используется для наших нужд. Традиционные используемые энергии истощаются, поэтому они используются. Энергия ветра производится из природных и возобновляемых источников с использованием современных технологий. Он не загрязняет окружающую среду и является дешевым источником энергии. Ветряные мельницы используются для выработки электроэнергии. Огромные лопасти ветряных мельниц движутся с высокой скоростью ветра, вырабатывая необходимую электроэнергию. Индия географически благословлена прибрежными районами, пустынями и холмами, чтобы использовать эту энергию. Основными производителями ветроэнергетики являются Дания, Китай, США и Германия.

Солнечная энергия является основным источником, доступным на Земле. Этот возобновляемый ресурс доступен в изобилии. Энергия вырабатывается на солнце путем ядерного синтеза.

Солнечная энергия, однако, имеет низкое качество, поскольку она производит ограниченное количество энергии и температуры.

Таким образом, он обычно используется для нагрева воды и воздуха

для приготовления пищи и сушки. Высокая солнечная энергия преобразуется в электричество солнечными батареями. Он используется в калькуляторах. Солнечные панели состоят из комбинации многих солнечных элементов. В искусственных спутниках энергию обеспечивают солнечные батареи. На основе этого принципа изготавливаются солнечные плиты и солнечные обогреватели.

Гидроэнергетика - эта энергия помогает экономить запасы топлива. Дешевле и экологичнее, чем другие источники энергии. В гидроэлектростанции энергия хранится в воде за плотиной. Накопленная вода падает на турбину с высоты, позволяя ей вращаться. Сила воды вращает лопасти турбины и тем самым производит электричество. На многих реках построены гидроэлектростанции для получения электричества.

Именно в регионах решаются социально-демографические проблемы населения. В последнее время органами государственной власти и местного самоуправления ДНР ведется поиск эффективной стратегии развития территорий для формирования предложений по активизации воспроизводственного процесса с привлечением профессиональных участников, инвесторов и спонсоров для использования территорий [71, С.38-47.].

Система рыночной экономики для утверждения своей собственной структуры требует не только разгосударствления и приватизации средств производства, обеспечивающих преобразование отношений собственности, становление многообразия форм собственности, но и демонополизации экономики, перестройки ее организационно-экономической структуры, создания огромного количества самостоятельных товаропроизводителей, то есть рыночно-конкурентной среды.

Вместе с тем преобразуется производственно-технологическая структура экономики путем первоочередного развития наукоемких и высокотехнологических отраслей, приоритетного развития потребительского сектора экономики, то есть сельского хозяйства, легкой и пищевой

промышленности, социальной сферы. Конечно, это совсем не означает недооценки тяжелой промышленности, она была, есть и будет базой для развития всей экономики, в том числе и ее потребительского сектора. Речь идет об изменении соотношения между тяжелой промышленностью и потребительским сектором экономики на основе научно-технического прогресса, применения современных технологий [72, С.574-576.].

Можно утверждать, что экстенсивные пути развития уже полностью исчерпали себя, и эффективное ведение хозяйства возможно только на основе повышения технического и технологического уровня производства, использования наукоемких технологий, основанных на принципах ресурсосбережения и минимизации отрицательного влияния на окружающую природную среду.

При решении экономических и социальных проблем в ближайшее время нельзя рассчитывать только на стихийные процессы и автоматизм рыночных механизмов саморегулирования.

Следует учитывать, что рыночная экономика развитого общества, насыщенного материальными, финансовыми и валютными ресурсами, с конвертируемой валютой, развитой финансовой и банковской системами и рынок дефицитной экономики, находящейся в серьезном структурном, финансовом и валютном кризисах, без нормальной финансово-банковской структуры - это совершенно разные вещи.

В таких условиях необходимы поиски более результативных и совершенных путей мирного преобразования современной кризисной и дефицитной экономики и социальной деятельности в более рациональную и эффективную рыночную экономику с существенной социальной ориентацией с учетом интересов основных социальных групп, экономических слоев, территориальных, поселенческих, профессиональных и прочих групп и подгрупп населения.

Решение всего спектра проблем на региональном уровне становится возможным только при условии достаточного развития научно-технического

и экономического потенциала региона, а также надлежащего использования ресурсного потенциала региона.

Не случайно именно вопросы управления народнохозяйственным комплексом региона выносятся на первый план при определении приоритетов в действии органов регионального управления. Любые социальные программы, при всей их значимости для населения, могут быть реализованы только при условии наличия соответствующей экономической и финансовой базы.

Вопросы, связанные с социально-экономическим и научно-техническим региональным развитием, неоднократно рассматривались в научной литературе, но остаются во многом нерешенными.

Однако на нынешнем этапе развития общества существенно растет значение рационального природопользования, бережного отношения к природно-ресурсному потенциалу. При всей важности общегосударственных мер по ресурсосбережению на первый план все же выдвигаются именно региональные аспекты.

Очевидно, что среди кризисов, которые могут постигнуть общество, наиболее опасным является энергетический, отличающийся чрезвычайной продолжительностью и способный синхронно поразить все направления деятельности, а некоторые до полного их разрушения [73].

Столь высокий уровень приоритетности энергосбережения обусловлен следующими факторами:

- количество ресурсов не только в регионе, но и на планете ограничено, и с каждым годом они будут обходиться все дороже;
- наблюдается тенденция в промышленной политике высокоразвитых стран снизить расход сырья и количество потребляемой энергии, перейти на альтернативные источники энергии;
- опасность одностороннего развития энергетического комплекса региона в расчете на внешние углеводородные энергоносители [73].

Сопоставление энергопотребления в промышленности России с

общемировыми тенденциями показывает ее существенное отставание по эффективности использования энергоресурсов. Ее энергоемкость в 1,5-3 раза выше, чем в развитых странах [74, С. 58-65.].

По данным российских ученых, потенциал энергосбережения составляет сегодня 30-35% современного энергопотребления, что составляет для ДНР очень значительную величину.

В ближайшее время в ДНР при урегулировании вопросов функционирования промышленных предприятий должны быть созданы оптимальные условия для решения задач по следующим основным направлениям [73]:

- разработка совокупности мероприятий по сокращению расходов бюджета по топливно-энергетическим ресурсам, и формирование статьи расходов на внедрение новейших ресурсосберегающих технологий;

- уменьшение показателей энергоемкости промышленной продукции, которая производится на территории ДНР и ЛНР, определение условий повышения ее конкурентоспособности;

- оптимизация экологических рисков, их минимизация и сокращение экологических рисков промышленного производства.

Для ДНР в большинстве случаев характерны те же аспекты энергетического кризиса, поскольку она является одним из самых энергонасыщенных регионов.

Энергетическая система страны является сложной многоуровневой иерархической структурой, существование которой обусловлено необходимостью обеспечить комфортные условия проживания населения, а также нормальное функционирование промышленных производств и учреждений [76, С.83-90.]

В стране имелся мощный, но стремительно стареющий энергетический комплекс, эффективно работавший на протяжении десятилетий. Но в последние годы его крайне изношенное оборудование работает на пределе граничных технических возможностей.

Из 36 млн. кВт установленных мощностей тепловых электростанций (ТЭС) лишь 17 млн. кВт могут нести нагрузки. В связи с таким спадом промышленного производства на сегодня энергетические мощности ТЭС загружены только на 35 %. Именно это и создает иллюзию о достаточности генерирующих мощностей.

Параллельно аналогичные процессы можно наблюдать и в атомной энергетике. Обусловлено это двумя причинами:

- во-первых, деградирующий теплоэнергетический комплекс не в состоянии обеспечить ее необходимыми объемами маневровых и пиковых мощностей;

- во-вторых, значительная часть блоков АЭС введена в действие еще в 80-х годах прошлого века и приближается время вывода их из эксплуатации, а замена на новые связана с гигантскими капитальными затратами.

Значительно ухудшает ситуацию и техническая политика энергообеспечения страны, направленная на раздельное производство тепловой и электрической энергии, для чего все больше теплоцентралей превращается в котельные.

При этом разрабатываются и осуществляются на практике проекты теплообеспечения отдельных городов и даже крупных районов от котельных, использующих в качестве топлива природный газ. Котельные строятся в различных организациях и на предприятиях, в жилых кварталах и отдельных многоэтажных зданий, при этом в страну поступает котельное оборудование зарубежного производства.

Эти факторы не только привязывает государство и конкретный регион к зарубежному производителю, но и приводят к значительному росту затрат топлива.

На каждом предприятии региона должны быть разработаны карты потребления энергии, организован регулярный сбор показаний счетчиков, по мере необходимости установлены дополнительные измерительные приборы.

Основной причиной создания локальных автоматизированных систем измерения (контроля) электроэнергии при формировании объединенных энергетических систем и согласно масштабов единой энергетической системы обусловлена необходимостью учета масштабных потоков электроэнергии при ее экспорте [77, С. 24-26.].

Вместе с тем энергосбережение региона не является самоцелью, и меры по энергосбережению не должны тормозить развитие производственной и социальной сферы региона.

В связи с этим считаем целесообразным использовать также понятие энергоэффективности региона, которую можно определить как снижение расхода энергоресурсов при неуклонном росте и повышении качества производимой продукции и оказываемых услуг, а также улучшении качества жизни населения в регионе.

Прежде чем говорить об энергоэффективности крупного промышленного региона, совершим небольшой экскурс в историю.

В Советском Союзе, как известно, к сожалению, к природным ресурсам относились как к чему-то неисчерпаемому. Между тем, по мнению ученых, уже на протяжении жизни нынешнего среднего поколения, скорее всего, будут исчерпаны запасы углеводородного сырья России и еще целого ряда стран.

Для ДНР понятие энергоэффективности актуально особенно. По сути, самим своим существованием Донбасс обязан уникальному сочетанию природных ресурсов, в том числе и энергетических, и их истощение, при ненадлежащей подготовке к такому событию, вызовет катастрофу.

В 1997-1999 гг., на наш взгляд, получил название как период «рыночного» энергосбережения. Донецкая область производит 21 % продукции всей страны. В то же время наши предприятия потребляют 24 % общего количества энергоресурсов.

Можно сказать, что энергоемкость производимой у нас продукции выше, чем в среднем по территории. Тем не менее, сегодня уже можно

говорить о том, что намечается тенденция снижения удельных затрат топливно-энергетических ресурсов на единицу продукции.

Экономический рост в Донецкой области при нынешнем уровне обеспечения и потребления энергоресурсов невозможен. Ожидать существенного падения цен на энергоносители не приходится.

Единственный выход из создавшейся ситуации возможен только один: снижать потребление энергоресурсов. Налицо огромные возможности и резервы экономии топливно-энергетических ресурсов, которые в настоящий момент необходимо использовать.

Крупнейшим потребителем производимой в ДНР электроэнергии является расположенная здесь же тяжелая промышленность. Вместе с тем область имела и самую большую в стране протяженность железнодорожных путей на единицу площади.

Следовательно, исходя из сложившейся в регионе ситуации, целесообразно говорить о самодостаточности региона в плоскости энергообеспеченности.

На наш взгляд, энергетическая самостоятельность региона должна быть не декларацией, а реальностью нашей экономической жизни. Следует отметить, что в данной ситуации увеличатся не только возможности региона в повышении собственной энергоэффективности, но и его ответственность за расходование энергетических ресурсов.

Потребителей электроэнергии в промышленном регионе можно сгруппировать следующим образом: промышленность и транспорт; население; коммунальная сфера.

С точки зрения того, что энергоснабжение региона является важнейшей составляющей его жизнеобеспечения, необходимо обязательно учитывать его социальную значимость.

Совершенно очевидно, что экономия энергоносителей за счет снижения качества подаваемой пользователям энергии или сокращения времени подачи недопустимы, хотя, к сожалению, и сегодня можно назвать

множество примеров, когда именно таким образом предпринимаются попытки экономии энергоресурсов.

Сегодня наблюдается принципиально новое явление – энергосбережение становится бизнесом. Появился и расширяется спрос на услуги по энергоэффективности, в частности, на энергоаудит, информационное и технологическое обеспечение деятельности по энергосбережению.

К сожалению, в большинстве своем, вследствие отсутствия начального и оборотного капиталов, занимающиеся энергосбережением фирмы не создают даже среднего бизнеса.

Существуют два пути повышения энергоэффективности региона – это снижение себестоимости производимой энергии и уменьшение ее потерь. Эти два направления дополняют друг друга и находятся в тесной взаимосвязи.

Другой вопрос, что они не должны становиться самоцелью в ущерб развитию промышленности и повышению качества жизни населения.

При формировании бюджета следует обратить внимание на разработку основных направлений повышения уровня качественного и эффективного использования энергетических ресурсов [78, С.99-108.].

И частные лица, и предприниматели всех уровней должны иметь и убеждения, и знания в области энергосбережения.

Естественно, воспитание убеждений и овладение знаниями в этой области, как и в любой другой, представляет собой кропотливый и длительный процесс, и сегодня необходимо сформулировать понятие культуры энергосбережения и всячески способствовать ее продвижению в массы. На предприятиях существует иерархия технических вопросов, которые следует рассматривать в первую очередь.

В новаторском исследовании Национальной лаборатории возобновляемых источников энергии Министерства энергетики США была изучена возможность производства 80 процентов электроэнергии страны из

возобновляемых источников к 2050 году.

Они обнаружили, что возобновляемые источники энергии могут помочь сократить выбросы в электроэнергетике примерно на 81 процент.

Загрязнение воздуха и воды угольными и газовыми заводами связано с проблемами дыхания, неврологическими нарушениями, сердечными приступами, раком, преждевременной смертью и множеством других серьезных проблем.

Отметим, что при этом для решения проблемы загрязнения окружающей среды следует разрабатывать программы внедрения и использования возобновляемых источников энергии, так как по результатам исследований следует, что данные источники практически не производят выбросов глобального потепления.

Даже, если предположить, что при описании жизненного цикла возобновляемых источников энергии будут учтены и организованы все этапы, такие как ввода в эксплуатацию: производство, установка, эксплуатация, вывод из эксплуатации - выбросы глобального потепления, связанные с возобновляемой энергией, будут минимальны.

Большинство этих негативных воздействий на здоровье происходит из-за загрязнения воздуха и воды, которое чистые энергетические технологии просто не производят. Ветровые, солнечные и гидроэлектростанции вырабатывают электроэнергию без сопутствующих выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Биомасса и геотермальные электростанции, такие как электростанции, работающие на угле и природном газе, могут нуждаться в воде для охлаждения. Гидроэлектростанции могут нарушать речные экосистемы как вверх, так и вниз по течению от плотины [79].

Особый разговор о проблемах энергосбережения, которые приходится испытывать населению. На предприятиях существуют соответствующие службы, в функции которых входит внедрение энергосберегающих технологий и контроль расходования энергоносителей, а население

оказывается предоставлено само себе.

Особо нужно сказать о рынке услуг по энергосбережению. С одной стороны, существование этого рынка является объективной необходимостью, поскольку значительная часть потребителей энергоресурсов осознала экономическую целесообразность данных услуг.

С другой стороны, именно предоставление услуг по энергосбережению является перспективным направлением деятельности малых и средних предприятий, имеющих серьезный научно-технический потенциал, квалифицированные кадры, способные в силу своей специфики гибко реагировать на изменения конъюнктуры рынка.

Наряду с усилением государственного регулирования, развитием социальных и общественных отношений совершенствование механизмов и нормативной базы платежности на основе объективных рентных оценок остаются актуальными. Энергетика играет ключевую роль в ресурсном обеспечении экономического развития и повышении конкурентоспособности экономики любого государства.

Однако, следует признать, что таким путем убыточность отрасли не может быть ликвидирована, поскольку предложенные методы ориентированы на обеспечение баланса производственных (кокс и теплоэнергетика) затрат основных потребителей угля с себестоимостью рядового угля и концентрата.

В целях обеспечения баланса интересов заинтересованных сторон было предложено производить расчет цен на конечную продукцию (электроэнергия и кокс) с учетом установившейся цены на рядовой уголь, продукты его обогащения и рассортировки на предприятиях угольной промышленности.

При этом в расчетах необходимо учитывать уровень финансовой государственной поддержки, оказываемой конкретному предприятию, а также энергетическую, технологическую и потребительскую ценность реализуемой продукции с помощью систем специальных коэффициентов.

Следует заметить, что подобный подход не укладывается в русло свободных рыночных отношений, не стимулирует рост качества угля и по-прежнему не ориентирован на ресурсную и экологическую составляющую угля как на неперемный элемент его цены.

Сложившаяся система управления природопользованием не обеспечивает необходимого контроля над рентой, что наносит государству существенный финансовый урон.

Требуют дополнительного исследования используемые экономические механизмы управления природопользованием применительно к угольным недрам, обсуждение генетических и горно-геологических особенностей разрабатываемых месторождений как фактора, влияющего на стоимость угольной продукции, и изложение автором концепции методологии установления размеров рентных платежей в условиях ДНР.

Следствием неопределенности и непоследовательности государственной политики в сфере природопользования инвестиционные поступления на протяжении последних пятнадцати лет остаются недостаточными не только для угледобывающих предприятий, но и для обновления других составляющих ТЭК.

В ходе реформирования экономики предприятиями отрасли была практически полностью утрачена возможность даже для простого воспроизводства, что, собственно, является главной причиной энергетического кризиса.

Рентные платежи в угольной промышленности, в отличие от нефтегазовой, не регламентированы законодательно, хотя начало им положено еще в советское время, когда не существовало экономических оснований для изъятия абсолютной ренты, а цены на уголь устанавливались на уровне средних затрат.

Чрезвычайное разнообразие природно-производственных условий эксплуатации месторождений определяло широкий диапазон экономических показателей деятельности предприятий отрасли. С этим связано

возникновение еще в 60-х годах минувшего столетия понятия полярной (положительной и отрицательной) дифференциальной горной ренты.

В 1967-1995 гг. в угольной промышленности Украины применялся механизм регулирования рентных отношений при помощи индивидуальных расчетных цен. Будучи инструментом планово-распределительной экономики, он содержал элементы субъективизма и волюнтаризма, не побуждал руководителей и персонал шахт к поиску внутренних резервов эффективной работы.

Отказ от расчетных цен с переходом к единым оптовым ценам фактически разрушил накопленный опыт регулирования рентных отношений в угольной промышленности. Произошло нарушение принципа полярности: у шахт с наилучшими производственными условиями, которые получают сверхприбыли, рентный доход не изымается, а шахтам, работающим в худших условиях, предоставляется государственная поддержка.

Следовательно, в Украине в настоящее время нет средств и механизмов, способных *de facto* обеспечить эффективное природопользование в соответствии с требованиями устойчивого развития экономики.

Экономический аспект природной ренты является основой регулирования природно-ресурсных отношений между государством и природопользователями в рамках действующей системы права (горного, гражданского, административного и др.), традиций и социально-экономических реалий [80, С.9-29.]. На протяжении многих лет в специальной литературе культивируется идея о невозможности использования рентных принципов взимания платы за пользование недрами. Между тем, это утверждение следует рассматривать лишь как рудимент сложившегося стереотипа мышления.

За годы промышленной разработки Донецкого угольного бассейна накоплен обширнейший банк информации, характеризующей геологические, литологические и многие другие условия месторождения, свойства,

качественные и количественные характеристики угольных пластов и вмещающих их пород, и др. Все эти данные систематизированы и используются в практических целях.

Разработка кадастра месторождений угля на территории ДНР по всей стратиграфической вертикали в пределах шахтных отводов вполне осуществима [81].

Именно как базис оценки природных ресурсов в контексте прогноза потребительных качеств товарной продукции кадастры могут быть использованы для установления размеров дифференциальной природной ренты.

Следует отметить, что, по мнению одного из наиболее авторитетных специалистов В. Данилова-Данильяна, исчисление природной ренты в «академическом» понимании, т.е. как часть прибыли, обусловленная использованием природного ресурса в процессе производства, на самом деле predetermined системой «ресурс-пользователь» [82, С.3-15.].

Иначе говоря, размер прибыли зависит от эффективности всех слагающих производственной системы (технология, менеджмент, квалификация персонала и т.д.).

Потребительские качества (угля, продуктов его обогащения и рассортировки) играют решающую роль в экономике народного хозяйства. Улучшение качества угля обеспечивает рост общественной полезности и потребительной стоимости.

Вместе с тем уголь, как продукт природы, обладает некоторыми «предельными» свойствами, вызванными условиями его накопления и образования, вследствие чего конкретный труд по его извлечению из недр имеет неодинаковую общественную оценку.

Угольным месторождениям, в том числе и в ДНР, свойственны индивидуальные особенности, проявляющиеся не только, например, в геологии, петрологии, но и через номенклатуру продукции (марки, сорта и др.).

Вместе с тем, основные имманентные свойства разрабатываемых угольных пластов, установленные геологоразведкой, позволяют качественно определить возможные эколого-экономические результаты.

Из разработанной нами матрицы изменения факторов, обуславливающих замыкающий результат деятельности угольной шахты (цена продукции), видно, например, что по мере роста пластовой зольности качество угля при прочих равных условиях падает (ухудшается), а затраты на транспорт и переработку угля увеличиваются, и, следовательно, производственные затраты растут (табл. 2.4).

Таблица 2.4 - Направление воздействия имманентных месторождению характеристик угольных пластов на эколого-экономические результаты работы шахты

Характеристики месторождения	Воздействие на показатели (матрица)				
	Качество исходного угля	Экологическая обстановка	Обеспечение требований потребителя	Производственные затраты	Цена продукции
Пластовая зольность ↑	↓	~	~	↑	↑
Содержание летучих веществ ↑	~	↓	↓	↑	~
Содержание серы ↑	↓	~	↓	~	↓
Мощность пласта ↑	↑	↑	↓	↓	~
Угол залегания пласта ↑	~	↓	~	↓	↑

Обозначения: ↑ - рост показателя; ↓ - падение; ~ - явно не выраженное и обусловлено уровнем технологической дисциплины

В то же время на уровень безопасности горных работ и экологическую обстановку рост пластовой зольности угля влияния не оказывает.

Содержание (выход) летучих в угле коррелируется с метанообильностью месторождения и наряду с этим является базовым фактором марочной принадлежности месторождения.

Поэтому, исходя из первого обстоятельства, обеспечение безопасности горных работ (дегазация пластов, снижение концентрации метана, выделяющегося в выработки из пласта и погашенных выработок, путем разбавления атмосферным воздухом (вентиляция), использование взрывозащищенной аппаратуры и других превентивных мер по предотвращению пожаров и взрывов, сопровождаются ростом производственных затрат и экологических платежей за выбросы метана в атмосферу.

Несмотря на постоянные усилия по повышению уровня безопасности горных работ существенных результатов в коренном изменении газовой обстановки в метанообильных шахтах добиться не удалось. Рост содержания серы влияет через условия прейскуранта цен на уголь в сторону их снижения и опосредованно (у потребителя) на экологическую обстановку вследствие выбросов в атмосферу топочными устройствами сероводорода (H_2S).

По мере увеличения мощности пласта снижается стесненность в очистном забое, при прочих равных условиях - протяженность транспортных, вентиляционных магистралей, уменьшается абсолютная и относительная величина присечек пород кровли в забое, затраты на проветривание шахты из-за уменьшения аэродинамического сопротивления в выработках и т.д. В конечном счете, это потенциально обеспечивает снижение производственных затрат.

Угол залегания пласта - это своеобразный индикатор сложности условий ведения горных работ в шахте, который особенно проявляет себя на пластах крутого падения (свыше 36 градусов). Поэтому обеспечение мер по безопасности труда сопряжено с дополнительными производственными затратами.

Поскольку дифференциальная рента исходит из сопоставления «качества» природных ресурсов, обуславливающих себестоимость, а значит конкурентоспособность товарной продукции, то маркетинг условий становится одним из важных элементов для установления некоторых средних

технико-экономических показателей как своеобразного «водораздела» при оценке размеров рентных платежей с учетом затрат на природопользование.

Важным механизмом в общей системе управления промышленным производством в отрасли является формирование качества угольной продукции, осуществляемое с помощью технологических операций во всех процессах добычи и обогащения угля.

Выход продуктов обогащения и показатели их качества формируются под влиянием не только имманентных свойств угля конкретного месторождения (фракционного и гранулометрического состава), но и зависят от технико-технологического уровня обогатительного производства.

Вместе с тем анализ показывает, что на уровне отрасли изменение долевого участия технологических процессов существенно не влияет на показатели качества, вследствие чего при установлении плановых показателей зольности A_d , влаги W_{tr} и серы Str в большей мере ориентируются на достигнутые показатели.

Средние и предельные нормы золы, регулируемые системой потребительских стандартов, в процессе производственного менеджмента, строго говоря, могут быть лишь учтены посредством подбора соответствующей сырьевой базы и установления выхода концентрата.

Одной из важнейших составляющих в механизме управления природопользованием для горнодобывающих отраслей производства являются экономические рычаги.

Однако, как свидетельствует мировой опыт, их регулирующая роль недостаточна для стабильного обеспечения принципов устойчивого экономико-экологического развития.

Поэтому совершенствование всей системы управления природопользованием становится важнейшим фактором финансово-экономической политики государства. В числе ее первоочередных задач следует выделить:

- дифференцированные платежи за все природные ресурсы, находящиеся в недрах, ограниченных горным отводом в границах угольного месторождения, и доступные для разработки;

- усиление фискального и стимулирующего экономико-правового воздействия на субъектов хозяйственной деятельности, направленного на полную отработку запасов природных ресурсов месторождения с минимальными потерями их в недрах;

- внедрение в практику залоговых платежей лицензиаров для компенсации ущерба собственнику недр в случае не предусмотренных нормативами потерь полезных ископаемых в границах горного отвода.

И, наконец, следует учитывать обстановку, которая развивается в горнодобывающих отраслях и особенно в угольной отрасли. За последние 30 лет не только строительство новых, но и реконструкция действующих шахт не производится.

Произошло во многих случаях необоснованное закрытие угледобывающих предприятий, в ряде случаев отработка запасов ведется хищнически: производится выемка наиболее продуктивных пластов, не осуществляется расширенное воспроизводство угледобывающих участков и т.д.

Все это сопровождается несанкционированными потерями вскрытых запасов угля и сокращением шахтного фонда, а, в конечном счете, ведет к снижению эффективности угольной отрасли ДНР.

Государственная политика управления природопользованием, которая опирается на баланс фискальных и стимулирующих платежей, используется в целях повышения эффективности разработки вскрываемых месторождений неэффективно, поскольку в стратегических целях баланс этих противовесов не находит применения.

Однако, в любом случае коммерческая ценность месторождения, определяемая уровнем развития производительных сил и наличием рынка угля, остается приоритетной в установлении платы за недра. Способы

определения нормативов платы за пользование залежами ископаемых могут быть разными - от размера отчислений от стоимости добытого угля до размера облагаемого налогом дохода (прибыли), а могут представлять собой комбинацию этих нормативов.

Наряду с этим, норматив платы за недропользование может взиматься по коммерческой оценке месторождения.

Однако, в случаях лицензирования долговременной разработки крупного месторождения такой подход для субъекта хозяйственной деятельности неприемлем из-за инфляционных процессов, изменения баланса энергоносителей на мировом и внутреннем рынке.

Дифференциальная составляющая платы - один из наиболее методологически сложных вопросов как из-за горно-геологических различий разрабатываемых месторождений, так и по причине изменяющейся рыночной конъюнктуры.

Особенно это касается оценки стоимости месторождений, когда их отработка длится десятки лет.

Тем не менее, деятельность недропользователя невозможна без четко определенных размеров рентных платежей.

Поэтому, исходя из рассмотренных положений, внимания заслуживает, как нам представляется, следующая концепция.

1. Размеры дифференциальной ренты следует ограничить верхним и нижним пределом. С учетом сложившихся негативных производственно-экономических тенденций в отрасли эти пределы в интересах фискального противовеса государства следует увеличить.

2. Рентные платежи для малых месторождений устанавливать по коммерческой цене содержащихся в них запасов угля и шахтного метана.

3. Размеры законодательно устанавливаемого минимального норматива платы - 1,0% стоимости реализованных энергоносителей.

4. Максимальный норматив, устанавливаемый с учетом коэффициента дифференциальной составляющей.

Идеология предлагаемой концепции опирается на экономические рычаги управления природопользованием как основы сбалансированного потребления природных ресурсов, являющихся краеугольным камнем устойчивого развития общества.

Увеличение минимальных устанавливаемых законодательством платежей за пользование недрами направлено на стимулирование максимального использования вскрытых запасов минерального сырья, угольного метана и шахтной воды в пределах горного отвода [83, С.420-426.].

Реализация этих направлений будет способствовать снижению затрат и повышению качества, что, в свою очередь, приведет к повышению конкурентоспособности продукции и предприятия в целом [84, С. 156-159.].

Использование принципов и методов маркетинга дает возможность хозяйствующим субъектам различных отраслей хозяйствования устранить противоречия между несбалансированным экономическим ростом и непропорциональным увеличением нагрузки на окружающую среду, тем самым создать условия для достижения устойчивого развития как отдельных государств, так мира в целом.

В работе отмечается настоятельная необходимость повышения качества принимаемых решений на всех уровнях государственно-правового регулирования.

На уровне промышленного предприятия функции государственно-правовых регуляторов выполняют внутренние нормативные акты, правила, стандарты, инструкции, приказы и другие законодательные акты и иные правовые документы, принимаемые уполномоченными государственными органами и обязательные для исполнения всеми участниками социально-экономических процессов промышленного предприятия.

Для повышения качества принимаемых решений в современных условиях уникального многообразия и изменчивости социально-экономических процессов на промышленном предприятии необходимо

обеспечить формирование и развитие децентрализованных методов управления.

Таким образом, направления эффективного использования маркетингового ресурсосберегающего потенциала на угольных предприятиях будут формировать основу маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением предприятий, которая должна быть направлена на преодоление спада инвестиций в период кризиса и депрессии, реструктуризацию производства и финансовую реструктуризацию предприятий, на оптимизацию потребления энергии, что позволит не только уменьшить затраты, но и сберечь природные ресурсы.

Таким образом, основными направлениями эффективного использования маркетингового ресурсосберегающего потенциала на угольных предприятиях, являются следующие мероприятия:

- повышение длительности использования (эксплуатации) функционирующих предприятий угольной промышленности за счет прирезки угля свободных участков;
- возобновление организации использования шахтного строительства, временно находящегося в стадии замороженного производства;
- модернизация оборудования для добычи угля на действующих угледобывающих предприятиях;
- повышение экологичности эксплуатации производственного оборудования на основе ресурсосберегающих технологий предприятий;
- улучшение социально-экологических факторов, оказывающих воздействие на уровень ресурсосбережения предприятий;
- формирование и применение стратегии маркетинга по повышению эффективности ресурсосбережения предприятий;
- при разработке проектов инвестиционной поддержки необходимо учитывать маркетинговый потенциал ресурсосбережения предприятия;

– использование маркетинговых критериев оценки антикризисных направлений.

В работе усовершенствован научно-методический подход выбора направлений и форм организации маркетинговых мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов предприятий на основе концепции маркетинга и их адаптации к изменяющимся рыночным условиям.

Комплексная программа маркетинговых мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов предприятий включает принятие единой системы экологических нормативов и эффективных экономико-правовых механизмов защиты и восстановления окружающей среды, внедрение новейших ресурсосберегающих технологий, инновационного энергосберегающего оборудования, создание рынка вторичных ресурсов с целью использования бросовых, бесхозных отходов предприятий.

В отличие от существующих этот подход направлен на создание рынка вторичных ресурсов, что способствовало бы использованию бросовых, бесхозных отходов промышленных предприятий малыми и средними негосударственными предприятиями, способными переработать отходы в ликвидный товар на основе комплексной программы маркетинговых мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов предприятий, которая включает принятие единой системы экологических нормативов и эффективных экономико-правовых механизмов защиты и восстановления окружающей среды, внедрение новейших ресурсосберегающих технологий, инновационного энергосберегающего оборудования создание рынка вторичных ресурсов с целью использования бросовых, бесхозных отходов предприятий (рис. 2.7).

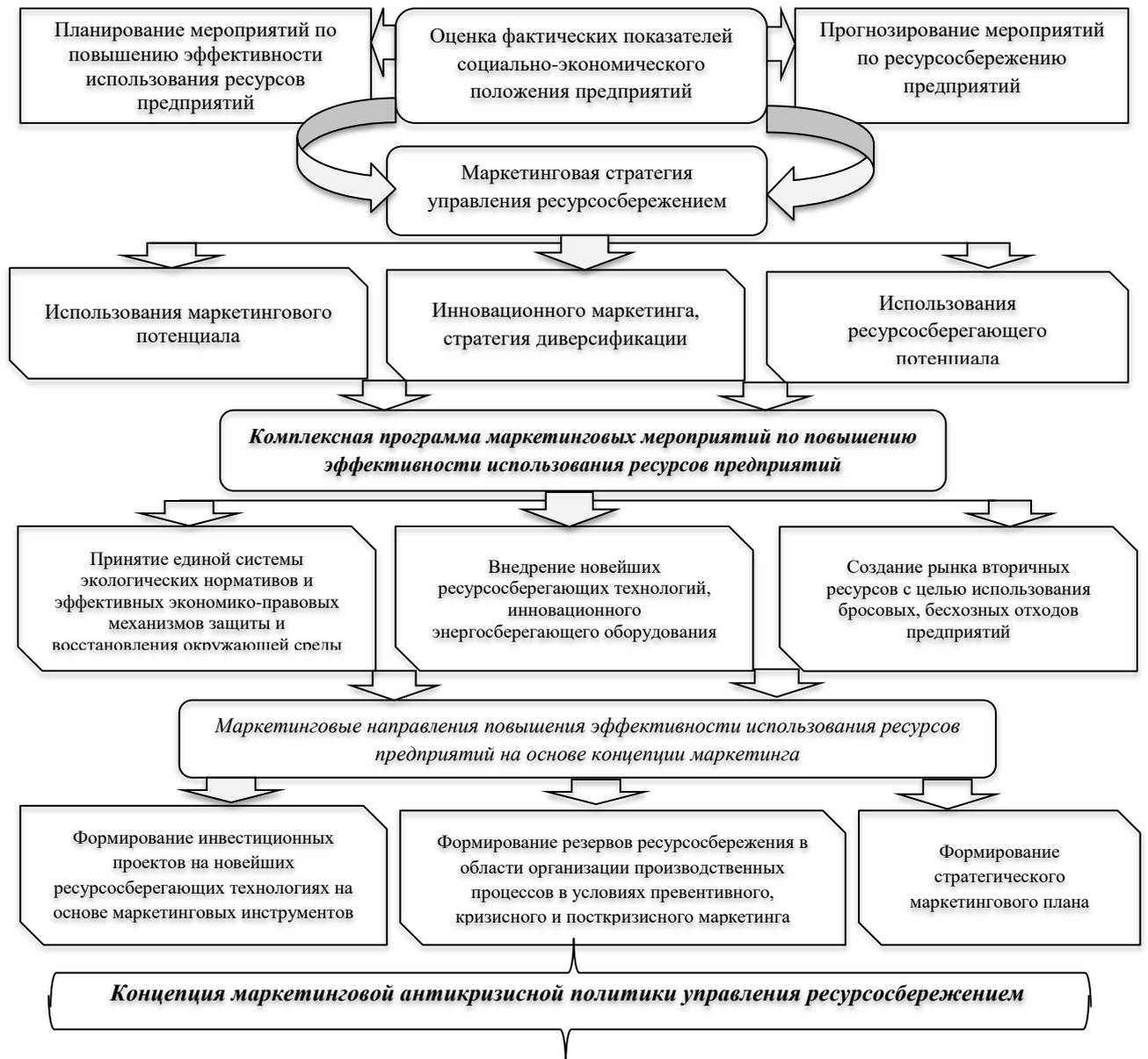


Рисунок 2.7 – Научно-методический подход выбора направлений и форм организации маркетинговых мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов предприятий

Маркетинговые направления повышения эффективности использования ресурсов предприятий на основе концепции маркетинга включают формирование инвестиционных проектов на новейших ресурсосберегающих технологиях на основе маркетинговых инструментов, формирование резервов ресурсосбережения в области организации производственных процессов в условиях превентивного, кризисного и

посткризисного маркетинга, формирование стратегического маркетингового плана.

Использование научно-методического подхода выбора направлений и форм организации маркетинговых мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов предприятий создаст предпосылки для формирования эффективной антикризисной политики управления ресурсосбережением.

2.3 Состояние, тенденции и диагностика эффективности инновационной поддержки по внедрению ресурсосберегающих технологий на предприятиях

Проблема энергосбережения всегда была первостепенным аспектом государственной безопасности. Экономия энергии важна из-за негативного воздействия способов использования энергии на окружающую среду. Использование энергии само по себе не является проблемой. Проблемы возникают из-за того, что источником подавляющего большинства энергии, является ископаемое топливо.

По результатам исследования стоит отметить, что потребление природного газа в Украине в 2013 году по сравнению с 2006 годом уменьшилось на 4,1 млрд. м³, она стабильно занимает место в первой десятке стран мира по объёму потребления природного газа и третье место – по объёму его импорта, закупая 50 – 55 млрд. м³ в год, т.е. доля импорта в газовом балансе крайне высокая.

В балансе топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) природный газ занимает 43,7% при среднемировом уровне его использования 23%, а использование угля, наоборот, составляет 28,8%, хотя уголь имеет большие запасы в стране и достаточно стабильную цену, которая на международном

рынке в пересчёте на эквивалентное топливо в 2,5 – 3 раза ниже цены на нефть и в 2,2 раза – на газ.

При этом Украина тратит на закупку газа огромные средства: в 2007 году – 6,5 млрд. долларов при цене газа 130 долларов за 1000 м³, а в 2013 году – уже более 9 млрд. долларов при средней цене 379,5 долларов за тысячу кубометров. В 2014 году газ стоил более 450 долларов.

Такая стоимость газа в мире ставит экономику Украины в чрезмерную зависимость от тенденций и настроений газодобывающих стран – Туркменистана, Казахстана, Узбекистана и России.

В металлургической, машиностроительной, химической промышленности, в ЖКХ Украины степень износа оборудования составляет порядка 70%, из-за чего резко возрастает энергоёмкость производства. Например, объём энергопотребления в ФРГ в 1973 – 1975 годах не изменился при росте ВВП на 23%, а промышленного производства – почти на 11%.

При конвертерной технологии тратится 5,7 кг у.т. против 106,6 кг у.т. в мартеновском производстве. Металлургическая отрасль являлась основным донором госбюджета, обеспечивая 40% поступления валюты в страну, почти 30% составляет её доля в валовом внутреннем продукте.

При этом вклад в экономику страны машиностроения, электроники, химической, авиационной, судостроительной и других отраслей значительно скромнее. Благополучие страны зависит от минимума затрат при максимуме производства и сбыта продукции на мировом рынке, в противном случае неизбежен рост импорта и галопирующая инфляция.

Потребителями топливно - энергетических ресурсов в ГМК являются металлургические (75%) и коксохимические (18%) предприятия.

Проблему энергосбережения в металлургии на Донбассе решали на каждом этапе передела металлургического цикла. Предприятия Донбасса модернизировали 11 доменных печей с целью сокращения расхода кокса на 20 – 30% и газа в 2 – 3 раза или вообще исключив его использование в основном за счёт внедрения технологии вдувания в печь угольной пыли [85,

С.113-117.]. Пылеугольное топливо можно вдвухать в доменные печи в объёмах до 200 кг на тонну чугуна.

Реализация такого решения позволила бы заменить этим топливом 3 млрд. м³ природного газа в год. Примером может служить ремонт и пуск 160-ти тонного конвертера в 2013 г. на Енакиевском металлургическом комбинате.

В России стали производятся в два раза больше, но в мартеновских печах выплавляется в полтора раза меньше, а в дуговых электрических сталеплавильных печах (ДСП) – в 4 раза больше. Доля электростали в России составляет 25% производства, а объём её постоянно наращивается и к 2015 году достигнет 25 млн. т в год (35%) [85, С.113-117.].

Донбасс является единственным в мире, где в мартеновских печах выплавляется примерно 45% стали с использованием 2-х млрд. м³ газа (в конвертерах – 51%, в электропечах – 4%) и где не заменяют мартеновское производство более эффективными способами плавки.

Непрерывным способом разливается только 35% выплавленной стали [85, С.113-117.].

Последняя модернизация на металлургических предприятиях была проведена в 1986 – 1989 годах с объёмом инвестиций в 15 млрд. долларов и до кризиса 90-х годов горно-металлургический комплекс (ГМК) имел высокий запас прочности для наращивания потенциала и технологического прогресса отрасли. За последние 30 лет этот потенциал утрачен в результате эксплуатации основных фондов на износ и отсутствия модернизации оборудования.

В итоге спад на металлургическом рынке и усиление позиций Китая в экспорте привели к снижению цен и спроса на металл, что ставит под угрозу рентабельность предприятий.

Модернизации требуют не только основные средства производства на уровне металлургических заводов, но и инфраструктура отрасли в целом.

Предприятия ГМК с опытом работы на международных рынках в условиях высокой конкуренции и высоких требований к качеству продукции особенно осознали необходимость комплексной модернизации производства по всем направлениям и доведения его до мировых стандартов.

На Енакиевском металлургическом заводе в довоенное время была использована в целях ресурсосбережения программа капитальных ремонтов по всей производственной цепочке – аглодоменное, сталеплавильное и прокатное производство.

За рубежом выплавку стали повышенной чистоты в электрических печах считают давно само собой разумеющейся. Для этого требуется много нового оборудования. Нужна подготовка металлолома и опытные специалисты, умеющие делать металлопрокат из сталей, экономнолегированных марганцем, кремнием и алюминием, обладающий удлинением до 1000%, пределом прочности до 1100 МПа, удельным весом менее 7 г/см³.

В производстве стройматериалов переход с мокрого на сухой способ производства цемента уменьшит затраты энергии почти на 0,5 млн. т у.т. в год или 25% годового объёма потребления топливно-энергетических ресурсов на изготовление цемента, а выпуск кирпича с 30 – 40% пустотелости сократит расход природного газа на 100 млн. куб. м в год или 25% от годового объёма его потребления на эти цели [86, С.1-5].

Необходимо исправить перекоп в этой отрасли в части потребления импортируемого природного газа. В современном мире энергетика является основой развития базовых отраслей промышленности, определяющих прогресс общественного производства. Во всех промышленно развитых странах темпы развития энергетики опережали темпы развития других отраслей [87, С. 92-106.].

Состояние большинства тепловых сетей, протяжённость которых составляет 24,3 тыс. км, неудовлетворительно и около 30% их со сроком эксплуатации более 25 лет, 43% - более 10 лет и только у 29% срок

эксплуатации до 10 лет. Потери тепла в таких сетях достигают 30% и более. В течение 2008 – 2013 гг. предприятия коммунальной теплоэнергетики и котельных промышленных предприятий задолжали 4,365 млрд. грн., а за четыре месяца 2013 года долг составляет 935 млн. грн. [86, С.1-5]. Общая задолженность по газу всех потребителей в 2008-2013г.г. составляет 7,625 млрд. грн.

Потребление природного газа на протяжении 2008 - 2012 годов следующее: 2008 – 76,31; 2009 – 75,79; 2010 – 76,64; 2011 – 73,96; 2012 – 69,85 млрд. м³.

Показатель энергоёмкости ВВП в Украине весьма высок в сравнении с развитыми странами Европы, по данным Евростата (в кг у. т./доллары): 1990 г. Украина - 1,4; Россия -1,29; Польша - 0,67; США- 0,49; Япония - 0,29; страны ЕС - 0,39; в мире в целом - 0,44; 2002 г.: Украина - 0,89; Россия - 0,84; Польша - 0,34; США -0,36; Япония - 0,24; страны ЕС - 0,30; в мире в целом - 0,34.

Следует отметить, что созданное в 2006 году Национальное агентство Украины по вопросам обеспечения эффективного использования энергетических ресурсов (НАЭР), вместо ликвидированного в 2005 году Государственного комитета по энергосбережению, работало не эффективно.

Даже страны с богатыми запасами нефти и газа не используют их так расточительно для бытовых нужд.

К примеру, Норвегия, добывающая 130 млн. т нефти и 100 млрд. куб. м газа, не использует их для отопления.

Энергообеспеченность и сокращение энергоёмкости экономики страны – взаимосвязанные понятия. По затратам энергии на единицу валового продукта наша страна занимает одно из первых мест в мире и такого расточительного расходования энергетических и материальных ресурсов не выдержит экономика ни одной страны.

Снизить энергоёмкость ВВП можно только совершенствованием промышленности ДНР, в частности угольной, металлургической, химической, цементной и других отраслей [85, С.113-117.].

Так, в металлургической отрасли необходимо заменить мартеновское производство стали на конверторную выплавку, что дает экономию 1,4 млрд.м. газа в год. Новая доменная плавка чугуна с вдуванием газов и пылеугольной смеси сократит потребление газа на 2,6 млрд.м³ в год.

В химической отрасли на тонне аммиака в новых конструкциях установок можно сэкономить до 350 м³ газа (20%). Применение сухого способа производства цемента сократит 25% годового объёма ТЭР на его изготовление.

Внедрение когенерации на компрессорных станциях ГТС позволит получить до 15 – 16 млрд. кВтч электроэнергии и около 12,5 млн. ГДж энергии.

Использование нетрадиционных источников лишь на 0,79% от общего объёма потребления энергии красноречиво свидетельствует о необходимости безотлагательного решения задачи многократного увеличения этого показателя [88, С.2-14.].

Неудовлетворительная инвестиционная и техническая политика в топливно-энергетическом секторе, значительные объемы добычи угля, геологоразведочных работ, нерациональное использование недр привели к тому, что сегодня Донбасс является одним из значимых импортеров топливных ресурсов.

Значительные суммы расходуются на закупку первичных энергоресурсов. Установленные мощности в объединенной энергосистеме, исходя из потребности в электроэнергии, используются лишь на 43-46%. Эти показатели обеспечены в основном за счет генерирующего оборудования атомных станций, которые используются на 70-75%, а доля участия блоков тепловой генерации составляет 25-30%.

Основные факторы падения объемов производства электроэнергии - это снижение промышленного производства на предприятиях, снижение уровня экспорта электроэнергии в страны Восточной Европы, низкая платежеспособность отечественных потребителей, что вынуждает ограничивать объемы электропотребления.

Одной из проблем энергетики является нехватка маневренных мощностей, которые позволяли бы покрывать спрос на электроэнергию во время пиковых нагрузок.

И в этом направлении ведется большая работа по увеличению эффективности использования электроэнергии, сокращению импорта топлива и повышению надежности электроснабжения.

Общеизвестно правило, что экономить дешевле, чем увеличивать производство, поэтому повышение эффективности использования энергии будет способствовать повышению надежности энергоснабжения, улучшению экологической ситуации и снижению расходов на импорт.

В наиболее энергоёмких технологических процессах чёрной металлургии и электроэнергетики, которые потребляют почти половину топливных ресурсов, полные затраты на производство конечной продукции превышают в 1,6-1,9 раза соответствующие показатели для промышленности развитых стран [89, С. 257-263.].

В первую очередь, это относится к горно-металлургическому комплексу, который представляет собой базовую отрасль экономики.

Удельный вес черной металлургии в общем объеме производства промышленной продукции в настоящее время составляет около 30 %, а доля валютных поступлений от экспорта металлопродукции превышает 40 %. Особенностью развития черной металлургии является ее преимущественно экспортная ориентация, что обусловлено высокой концентрацией металлургического производства.

То есть, объем поставок экспорта может практически остаться без изменения. Но при этом надо учитывать, что в настоящий момент мы имеем

самый высокий уровень потребления сырья, огнеупоров, топлива и энергии. Эти показатели на 20-25 % выше, чем в развитых странах.

Особенно значительное влияние на высокую материалоемкость черной металлургии оказывает доменное производство, что, в первую очередь, определяется удельным расходом кокса на тонну чугуна.

Главными причинами низкой эффективности работы доменных печей являются недостаточное качество сырых материалов, в т.ч. и кокса, отсутствие широкого освоения интенсифицирующих технологий доменной плавки с вдуванием в горн печи пылеугольного топлива и агрегатов производства металлургического сырья.

Достижение мирового уровня затрат сырых материалов и энергоносителей на весь металлургический передел (или хотя бы существенное приближение к нему) - обязательное условие стабильных экспортных поставок.

В настоящее время горно-металлургический комплекс характеризуется структурным несовершенством и технологическим отставанием предприятий.

Задача металлургов удержать позиции на внешнем рынке и обеспечить внутренний. Решение ее возможно при условии снижения материало- и энергоемкости металлопродукции и повышения ее качества. В структуре операционных затрат металлургических предприятий 80 % составляют материальные затраты, из них около половины - затраты на топливо и электроэнергию.

В развитых странах материальные затраты в структуре себестоимости металлопродукции на 20-25 % ниже и составляют 55-60 %.

В металлургическом цикле производство чугуна является наиболее материало- и энергоемким. Его удельный вес в структуре энергопотребления при производстве металлопродукции превышает 75 %.

Поэтому одним из основных направлений снижения материальных и энергетических затрат является совершенствование доменного производства

в направлении улучшения качества железорудного сырья и кокса, увеличения использования дополнительных видов топлива: природного газа и пылеугольного топлива, стабилизации технологического процесса с использованием АСУТП, широкого применения внедоменной обработки чугуна.

На сегодняшний день в структуре производства стали самая высокая доля мартеновской стали - 47 %, в развитых странах этот способ практически не применяется.

Программой научно-технического развития Донецкой области до 2020 года был предусмотрен полный переход на выплавку стали в конвертерах и электропечах с разливкой ее на МНЛЗ. Это позволит снизить энергоемкость производства проката на 20-25 %.

Важен и тот факт, что высокий уровень экспорта, в основном сырьевой металлопродукции, требует развития энергоемких и неэкологических первичных переделов металлургии (агломерации, производства кокса, чугуна) и естественно, требует принятия дополнительных и неотложных мер по защите окружающей среды от вредных выбросов.

Несмотря на достаточно оптимистические прогнозы по объемам экспорта металлопродукции (поддержание его на существующем уровне), безусловно, необходимо и расширение внутреннего рынка.

Основными внутренними потребителями проката являются предприятия черной металлургии, машиностроения и металлообработки, строительства и промышленности строительных материалов. Оптимистическим прогнозом внутреннего потребления проката должно стать его увеличение до 50 % от общего производства в России, где уже достигнут уровень примерно 40 %.

Причем это должно происходить как за счет развития машиностроения, так и за счет полного исключения импорта металлопродукции.

Необходимо также изменить подход к проблемам в малой энергетике, к ней, в первую очередь, относится широкое использование: шахтного газа-

метана; энергетических ветроустановок; нетрадиционных вихревых теплогенераторов; гелиоустановок; тепловых насосов; сотовых керамических электронагревателей.

Также в целях ресурсосбережения необходимо вести работу по снижению норм расхода топливно-энергетических ресурсов. Предприятия области в своей работе пользуются отраслевыми методиками расчета удельных норм расхода.

На сегодняшний день основными методами расчёта норм потребления ТЭР являются: опытный, отчётно-статистический, расчётно-аналитический и комбинированный.

Для предприятий, не принадлежащих к сфере управления министерств и других центральных органов исполнительной власти, удельные нормы расхода топливно-энергетических ресурсов рассчитываются по различным методикам, а затем согласовываются с местными органами власти по вопросам энергосбережения.

Для дальнейшей реализации потенциала энергосбережения крупного промышленного региона, каким является ДНР, необходимы качественные изменения как в системе управления энергосбережением и ресурсосбережением, так и механизмов его реализации.

В результате научного исследования представим современные тенденции внедрения ресурсосберегающих технологий на предприятиях.

Лучшие предприятия черной металлургии почти достигли своих термодинамических и физических пределов, ограничивающих остаточный запас для экономии энергии.

Как и во многих технологически ориентированных отраслях, инновационные технологии, которые потенциально могут способствовать повышению ресурсоэффективности в черной металлургии, ограничены либо технологической готовностью, либо экономической эффективностью.

Различия в энергетической и ресурсной эффективности в Европейском производственном секторе существуют из-за различий в применяемых технологиях.

Распространение технологий часто упоминается как один из основных источников повышения энергоэффективности. Примеры касаются различий в скорости впрыска пылевидного угля и соотношении агломерационных гранул-двух из мер ресурсоэффективности, определенных в этой работе, которые могут принести экономию энергии. Завод в Иджмуйдене, Нидерланды, имеет самый высокий уровень PCI в Европе, что делает его эталоном в исследовании JRC 2012 г.

Кроме того, заводы в Скандинавии и Нидерландах работают с соотношением гранул гораздо выше, чем в других странах Европы. В основе этих различий, по-видимому, лежат скорее нетехнологические факторы, такие как наличие ресурсов.

Региональные различия в наличии железной руды привели к доминированию гранулирования в северных странах и Северной Америке, в то время как спекание доминирует в большей части Азии и Европы.

Региональные различия показывают, что отсутствие географической диффузии может стать препятствием для использования беспроигрышных вариантов. Однако глобальный и зрелый характер отрасли, как правило, ограничивает эти различия, поскольку в интересах отрасли использовать наиболее экономически эффективные технологии.

Таким образом, барьеры на пути использования неиспользованного потенциала могут быть также связаны с финансовыми или экономическими соображениями отрасли.

В исследовании, посвященном препятствиям, которые мешают цементной промышленности ЕС использовать беспроигрышные варианты, упоминаются два барьера – высокие инвестиционные затраты и длительный срок службы инфраструктуры, – оба из которых, по-видимому, применимы к черной металлургии. Еще один важный барьер, упомянутый в исследовании,

связан с большими колебаниями цен на энергоносители и неопределенностью относительно будущих цен на энергоносители.

Доля вторичного угледобывающего производства в значительной степени ограничена количеством доступного лома. Для того чтобы полностью извлечь выгоду из способности стали быть переработанной на 100%, необходимо держать лом в постоянном цикле внутри европейской экономики.

Однако действующие правила ЕС по отходам не в полной мере способствуют переработке материалов внутри ЕС: около 20% лома из Европы экспортируется на международные рынки.

Политические меры могут быть направлены на стимулирование валоризации лома внутри ЕС и усиление политики и целевых показателей наличия лома. На уровне ЕС наличие лома может быть включено в такие правила, как постановление Совета (ЕС) № 333/2011 о критериях прекращения отходов для лома железа, стали и алюминия.

Мониторинг влияния существующих критериев конечного использования отходов на внутренние рынки вторичной переработки ЕС (например, для лома железа и стали) также упоминается в стратегическом плане реализации европейского инновационного партнерства).

Однако политика управления отходами, направленная на обеспечение качества лома, является не только обязанностью ЕС; она требует сотрудничества между различными отраслями промышленности и европейским, национальным и региональным управлением.

Для политических мер, направленных на стимулирование освоения и развития определенных технологий, необходимо различать инструменты технологического толчка и вытягивания спроса.

Технологический толчок может быть достигнут с помощью политики, стимулирующей научные исследования, разработки и инновации, тем самым сокращая время открытия и внедрения технологических инноваций или устраняя финансовые барьеры для инвестиций.

Примеры включают европейское инновационное партнерство по сырьевым ресурсам, которое имеет приоритетное направление по технологиям производства первичного и вторичного сырья.

ESTEP рассматривает идею научно-исследовательских центров, поддерживаемых промышленностью, и настоятельно призывает промышленность проверять и оптимизировать новые системы в пилотных и демонстрационных случаях.

Промышленный симбиоз представляет собой переход от традиционной промышленной модели, в которой отходы считаются нормой, к циркулярной экономике, в которой все потоки оцениваются.

Она выступает за индустриальную трансформацию, при которой предприятия имитируют устойчивые циклы, встречающиеся в природе, и при которой общество минимизирует нагрузку на окружающую среду и учится делать больше с тем, что производит земля.

Концепция промышленного симбиоза предполагает, что все промышленные ресурсы используются в конечных продуктах или преобразуются в добавленную стоимость для других отраслей или процессов.

Таким образом, отрасли будут реорганизованы в кластеры таким образом, чтобы отходы и побочные продукты каждой отрасли полностью соответствовали входным требованиям другой отрасли, а интегрированное целое не производило (или практически не производило) отходов.

В широком смысле промышленный симбиоз определяется как синергетический обмен отходами, побочными продуктами, водой и энергией между отдельными компаниями в определенной местности, регионе или даже в виртуальном сообществе.

Сотрудничество между компаниями и синергетические возможности, предоставляемые географической близостью, являются ключом к промышленному симбиозу.

Традиционно отдельные отрасли промышленности используют коллективный подход для получения конкурентных преимуществ,

предполагающий физический обмен материалами, энергией, водой и/или побочными продуктами.

Таким образом, промышленный симбиоз как таковой по определению является межотраслевым и охватывает всю экономическую деятельность, связанную с созданием и поддержанием симбиотических связей.

Будучи понятием, которое трудно отделить от других видов деятельности в существующих статистических классификациях, данных об экономической значимости применения промышленного симбиоза в целом не существует, и последние изменения в его возникновении трудно оценить.

Потенциал беспроигрышных сделок, связанных с промышленным симбиозом на сетевом уровне. На сетевом (системном) уровне передовая практика, такая как создание культуры сотрудничества, платформы, где компании могут встречаться для обсуждения новых путей обмена ресурсами и онлайн-рынков отходов, может принести важные экологические и экономические выгоды, а также концептуально это вполне может быть перенесено на другие регионы, о чем свидетельствуют некоторые расширяющиеся сети, такие как НИСП, которая в настоящее время присутствует в нескольких странах ЕС и не входящих в ЕС.

В Киотском протоколе отмечается, что именно метан виноват в глобальном потеплении, хотя его выбросы в атмосферу намного меньше, чем двуокиси углерода.

Мотивированно это тем, что для одинакового парникового нагревания атмосферы требуется в 21 раз меньше метана, чем углекислого газа. К снижению парникового эффекта ведет даже простое сжигание метана вместо его выбросов в атмосферу.

В отличие от углекислого газа, поглощаемого растениями, метан, попав в атмосферу, существует в ней десятки лет, медленно расщепляясь солнечной радиацией. Поэтому одно из эффективных решений проблемы глобального потепления – сбор и использование метана как альтернативного возобновляемого топлива.

Как и на большинстве шахт Донбасса, угольные пласты например шахты «им. А.Ф. Засядько» отличаются высоким уровнем абсолютной газообильности – 120 куб.м/мин., метаноносность пластов составляет 20 куб. м на тонну суточной добычи.

Поэтому на предприятии, прежде всего в целях повышения уровня безопасности шахтерского труда, действует система дегазации, включающая в себя: поверхностные вакуум-насосные станции, подземные передвижные дегазационные установки – ПДУ-50М, газоотсосы ВМЦГ-7, в сочетании с трубопроводом диаметром 800мм.

Извлекаемый из угольных горизонтов метан (за счет применения немецких станков «Дайльманн-Ханиэль» и замены дегазационных трубопроводов коэффициент дегазации на предприятии увеличился с 0,46 до 0,75, концентрация метана – до 50%) используется шахтной котельной для отопления административных помещений, что, в конечном счете, позволяет не только сэкономить уголь, но и значительно сократить оплату за загрязнение окружающей среды.

В 2008 году в Украине было извлечено 1,1 млрд. куб. м метана. Из них 830 млн. куб. м ушло в атмосферу вместе с вентиляционными струями шахт.

При сжигании 1 тонны метана экологический сбор составляет в Украине 1,189 грн., при выбросе 1 тонны метана в атмосферу – 11,32 грн. На 11 угольных шахтах, в том числе и на 8 шахтах Минуглепрома, сегодня используется 30 котлоагрегатов, работающих на шахтном метане, что позволяет сэкономить более 30 млн. грн. в год.

Поскольку перспективы и результаты утилизации шахтного метана очевидны, продолжается работа по внедрению соответствующих проектов и привлечению инвестиций на их реализацию.

Для дальнейшего увеличения объема дегазации и использования метана специалистами Угольной компании разработан и согласован с Макеевским научно-исследовательским институтом и Центром альтернативных видов топлива инвестиционный проект «Реконструкция

системы дегазации и утилизации шахтного метана по ГП УК «Краснолиманская» [90].

Реализация проекта планируется на новом блоке шахты «Краснолиманская – Глубокая» с балансовыми запасами угля 350 млн. тонн и метана 3,5 млрд. куб.м.

На внедрение соответствующей общешахтной программы по реконструкции системы дегазации и комплексной дегазации разрабатываемых пластов уже освоено более 10 млн. грн. собственных средств предприятия. А для окончательного завершения этого проекта «Краснолиманская» дополнительно привлекла 47,3 млн. грн. инвестиций.

Проект по реконструкции системы дегазации и утилизации шахтного метана в Угольной компании, предусматривает работу в нескольких направлениях.

В том числе: ввод в эксплуатацию вакуум-насосной станции и монтаж газового котла в котельной на промплощадке новой шахты; монтаж двух когенерационных установок КТЭС-1,35, установку контейнерного утилизационного факела для сжигания метана, строительство автомобильной газозаправочной станции АГНЗ [90].

Таким образом, изъятие и утилизация каптированного метана, как побочного энергоресурса в процессе добычи угля, не только значительно повысит безопасность ведения горных работ и уровень экологической защиты окружающей среды, но и предоставит дополнительный энергоресурс для собственных нужд шахты (при этом генерация электроэнергии составит до 86,3 млн. кВт-ч в год).

Срок реализации данного проекта составит менее двух лет, окупить его планируется за счет квоты на выброс парниковых газов в рамках Киотского протокола в объеме 612 тысяч эквивалентных единиц.

Еще со времен Советского Союза шахтный газ метан рассматривался только в качестве главного врага угольной промышленности. О том, какой

это дополнительный могущественный энергетический ресурс, даже не вспоминали.

А между тем, учитывая значительный дефицит собственных запасов нефти и газа, использование нетрадиционных видов углеводородного сырья, прежде всего, газа угольных месторождений является для актуальной проблемой.

Вместе с тем, необходимым условием для повышения инвестиционной привлекательности проектов по добыче и утилизации шахтного метана эксперты называют не только стабилизацию политической обстановки в государстве, но и создание экономических преференций для привлечения негосударственных инвестиций.

Угроза энергетического кризиса мировой экономики вынуждает многие страны искать альтернативу существующим источникам энергии. Большинство стран Евросоюза видят решение энергетической проблемы в поиске и использовании нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Растущий разрыв между темпами роста энергоёмких производств и сменой парадигмы мирового энергетического рынка – снижение доли невозобновляемых энергоресурсов (нефть, газ, уголь), сложность политической ситуации на Ближнем Востоке и в Северной Африке, миграционный кризис в странах Евросоюза, замедление экономического роста Китая, а также антироссийские санкции отдельных государств Запада вынуждают к изменению энергетических стратегий [91, С.3-10.].

Таким образом, направления эффективного использования маркетингового ресурсосберегающего потенциала на угольных предприятиях будут формировать основу маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением предприятий.

Она должна быть направлена на преодоление спада инвестиций в период кризиса и депрессии, реструктуризацию производства и финансовую

реструктуризацию предприятий, на оптимизацию потребления энергии, что позволит не только уменьшить затраты, но и сберечь природные ресурсы.

Реализация этих направлений будет способствовать снижению затрат и повышению качества, что, в свою очередь, приведет к повышению конкурентоспособности продукции и предприятия в целом.

Выводы к разделу 2

Проведенная диагностика состояния угольной промышленности на основе технологий проведения маркетинговых исследований, связана с оценкой затрат на реструктуризацию шахт ДНР. При этом предложена матрица изменения факторов, обуславливающих замыкающий результат деятельности угольной шахты (цена продукции) на основе оценки эффективности использования энергетических ресурсов в угольной промышленности; дан прогноз угледобычи в ДНР, что формирует товарную политику на данный вид товара.

Исследование направлений и форм организации мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов предприятий на основе концепции маркетинга и их адаптацию к изменяющимся рыночным условиям позволило обосновать маркетинговый научно-методический подход к ресурсосбережению, который учитывает рыночную конъюнктуру, направлен на создание рынка вторичных ресурсов, стимулирует использование бросовых, бесхозных отходов крупных промышленных государственных предприятий.

Анализ эффективности инновационной поддержки по внедрению ресурсосберегающих технологий на предприятиях обусловил необходимость разработки методических рекомендаций по выбору маркетинговых критериев оценки экономической эффективности инвестиционных проектов по внедрению новых энергосберегающих технологий, основанные на

использовании систематизированного программного обеспечения оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в условиях формирования антикризисной политики управления.

Таким образом, основными направлениями эффективного использования маркетингового ресурсосберегающего потенциала на угольных предприятиях, являются следующие мероприятия:

- повышение длительности использования (эксплуатации) функционирующих предприятий угольной промышленности за счет прирезки угля свободных участков;
- возобновление организации использования шахтного строительства, временно находящегося в стадии замороженного производства;
- модернизация оборудования для добычи угля на действующих угледобывающих предприятиях;
- повышение экологичности эксплуатации производственного оборудования на основе ресурсосберегающих технологий предприятий;
- улучшение социально-экологических факторов, оказывающих воздействие на уровень ресурсосбережения предприятий;
- формирование и применение стратегии маркетинга по повышению эффективности ресурсосбережения предприятий;
- при разработке проектов инвестиционной поддержки необходимо учитывать маркетинговый потенциал ресурсосбережения предприятия;
- использование маркетинговых критериев оценки антикризисных направлений.

В работе усовершенствован научно-методический подход выбора направлений и форм организации маркетинговых мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов предприятий на основе концепции маркетинга и их адаптации к изменяющимся рыночным условиям.

Комплексная программа маркетинговых мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов предприятий включает принятие единой системы экологических нормативов и эффективных экономико-правовых механизмов защиты и восстановления окружающей среды, внедрение новейших ресурсосберегающих технологий, инновационного энергосберегающего оборудования, создание рынка вторичных ресурсов с целью использования бросовых, бесхозных отходов предприятий.

В отличие от существующих этот подход направлен на создание рынка вторичных ресурсов, что способствовало бы использованию бросовых, бесхозных отходов промышленных предприятий малыми и средними негосударственными предприятиями, способными переработать отходы в ликвидный товар на основе комплексной программы маркетинговых мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов предприятий, которая включает принятие единой системы экологических нормативов и эффективных экономико-правовых механизмов защиты и восстановления окружающей среды, внедрение новейших ресурсосберегающих технологий, инновационного энергосберегающего оборудования создание рынка вторичных ресурсов с целью использования бросовых, бесхозных отходов предприятий.

Таким образом, направления эффективного использования маркетингового ресурсосберегающего потенциала на угольных предприятиях будут формировать основу маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением предприятий.

Основные результаты раздела опубликованы в научных трудах автора [56, 69, 72, 75, 83].

РАЗДЕЛ 3 ФОРМИРОВАНИЕ АНТИКРИЗИСНОЙ ПОЛИТИКИ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ МАРКЕТИНГА

3.1 Совершенствование направлений и форм организации управления маркетинговой деятельностью на основе маркетингового экономико-организационного механизма ресурсосбережения предприятий

При переходе к рыночным отношениям реформы в угольной промышленности осуществляются на основе государственной промышленной политики, которая предусматривает реализацию двух основных стадий. На первой стадии сутью промышленной политики является реструктуризация для обеспечения стабильного роста промышленного производства и технико-экономических показателей; на дальнейшей стадии – содействие стабильному росту промышленного производства на основе инвестиций и повышения платёжеспособного спроса потребителей продукции [92, С.8-16.].

Каменный уголь является единственным стратегическим энергоносителем, имеющим большие запасы и ресурсы в недрах ДНР. Общемировые тенденции свидетельствуют о постоянном росте на протяжении последних 25-30 лет объема использования угля и увеличения его части в общем энергопотреблении развитых стран на период до 2050 года.

Действующие шахты ДНР имеют значительные запасы и прогнозные ресурсы угля, которые сосредоточены в сложных горно-геологических условиях. Поэтому эффективно будут работать шахты и участки с более мощными угольными пластами, стабильными горно-геологическими

условиями и пригодными для нарезки высокопроизводительными лавами [93, С.19-23.].

Минерально-сырьевая база имеет чрезвычайно важное значение для развития промышленности любого государства. Это гарантия его безопасного, стабильного и сбалансированного развития.

Донецкая область занимает лидирующее место по площади разведанных месторождений и добыче многих видов минерального сырья среди развитых стран мира. Особенности геологического строения территории региона обусловили богатство его рудничных ресурсов, на базе которых базируется около 500 горнодобывающих предприятий.

Промышленность Донбасса на протяжении многих лет полностью обеспечена такими видами сырья, как уголь, каменная соль, флюсовые известняки и доломиты, огнеупорные и керамические глины, каолин, мел, формовочные, стекольные и строительные пески, цементный материал, гипс, каменные строительные материалы.

Новые для региона месторождения углеводородного сырья, железных руд, плавикового шпата, бурого угля, охры, щелочных каолинов, базальта, золота, меди, свинца, редких и редкоземельных элементов, лития, ниобия, тантала, фосфоритов, алюминия, карбонатно-магниевых камней

За 200 лет промышленной разведки в Донбассе было добыто 8 млрд тонн каменного угля. В недрах земли осталось не менее 70 млрд т открытых месторождений и 32 млрд т прогнозируемых ресурсов, обеспечивающих работу угольной промышленности на многие десятки лет вперед.

В условиях реструктуризации угольной промышленности, помимо решения проблем закрытия нерентабельных шахт экологическими мероприятиями, в число приоритетных задач входила добыча угля из прибыльных шахт и объектов нового строительства и реконструкции действующих шахт, а также реализация программы «метан угольных месторождений».

Метан угольных месторождений является ценным энергетическим сырьем и в то же время взрывоопасным выбросным веществом, препятствующим безопасной добыче угля. Угольные шахты региона ежегодно выбрасывают в атмосферу 1,5-2,2 млрд м³ метана. Потенциал его практического использования составляет 5-8 % [94]. Опыт ведущих стран Европы и мира показывает, что комплексный подход и применение современных технологий в перспективе могут обеспечить капитализацию и утилизацию до 60% сбалансированных запасов метана. Только в пределах Донецко-Макеевского, Южно-Донбасского и Красноармейского угольно – промышленных районов за несколько лет в регионе может быть разведано 0,6-0,8 млрд м³ метана. Через 8-10 лет этот показатель превысит 3-3,6 млрд м³. Это обеспечивает ежегодный экономический эффект в размере 120-150 млрд долл.

Черная металлургия в значительном количестве приобретает плавиковый шпат, флюсовые известняки и доломиты. Для удовлетворения насущных потребностей металлургии в данном сырье завершается разведка Родникового месторождения. Планируется разведка Первомайского и Южно-Шевченковского месторождений. Планируется подготовка и освоение промышленных месторождений высококачественных легкообрабатываемых черных кварцитов в Западном Приазовье.

Значение Приазовского массива Донбасса как одного из золотоносных районов Украины было подтверждено геологоразведочными работами последних лет. Золото может быть добыто в Западно-Приазовской, Амросиевско-Ровеньковской и Южно-Донбасской зонах глубинного разлома в пределах региона, запасы золота оцениваются в 200-250т.

Драгоценные, полудрагоценные, поделочные и декоративные облицовочные камни представляют значительный экспортный потенциал для региона. Изучены процессы развития пьезокварца, аметиста и высокочистого кварца в Приазовских пегматитах, опале, мраморном ониксе, чароите и ископаемой древесине.

Среди неметаллических месторождений следует отметить хорошо развитые в Приазовье ставролитовые сланцы. Полученный концентрат минерала ставролит представляет собой новый, нетрадиционный вид минерального сырья, являющийся экологически чистым компонентом плавикового шпата [94]. Применяется в конвертерном и электросталеплавильном производстве. Высокая эффективность ставролитового концентрата как компонента плавикового шпата подтверждается работами ученых Макеевского и Мариупольского металлургических заводов «Азовсталь». Осиненковское месторождение ставролитовых руд предварительно разведано и оценено геологами. Запасы этого месторождения составляют более 150 млн тонн, а среднее содержание ставролита в руде составляет 13,7 %.

Разведка месторождений магнезита и карьеров в Приазовье, бентонитовых глин для производства пеллет и бентопорошков в Артемовском районе запланирована для производства форстеритовых огнеупоров, которые экспортируются из России. Определенный практический интерес представляют разведанные месторождения вермикулита, графита, амфиболита, кварца и гипса.

Упакованные следы Донецкого химико-металлургического комбината являются наиболее перспективными техногенными месторождениями, где сосредоточены концентраты ниобия, тантала, циркония и плавикового шпата.

Переработка шламов угольных промывочных установок может быть использована на угледобывающих и тепловых электростанциях.

При условиях работы соответствующего оснащения на всех коксохимзаводах количество добытого германия может достигнуть 5 тонн, а с освоением современных технологий получения германия из золы энергетического угля - 20 тонн [93, С.19-23.].

Доминирование сырьевых отраслей и экстенсивные принципы функционирования и сегодня характерны для экономики региона [95, С.29-40.].

Проблема гидро-минерального сырья важна для Донбасса. Из грунтовых и шахтных вод можно извлекать в промышленных количествах литий, бор, германий и другие химические элементы. Подземные воды Юго-Западного Донбасса (Красноармейский район) содержат от 0,152 до 0,355 мегалитра брома, что превышает минимальные промышленные значения по бромю в 20-60 раз, германию - в 5-8 раз, литию — в 2 раза. Необходимо изучение распределения этих элементов в шахтных водах в других районах Донбасса и разработка технологии их извлечения.

Разнообразные гидрогеологические условия региона обуславливают наличие практически всех известных минеральных вод. В настоящее время это месторождения с суммарными ресурсами 2,5 тыс. м в день, 8 из них эксплуатируют. Количество месторождений и запасов минеральных вод может быть увеличено в 3-4 раза [94].

Таким образом, из 834 месторождений природных ресурсов Донецкой области, находящихся на балансе Государственного депозитного фонда, 426 месторождений не разрабатываются, что также представляет собой большое поле деятельности для их разработки [96, С. 194-201.].

В случае изменения действующего законодательства шахта имеет возможность направить произведенную электроэнергию на собственное потребление или на реализацию по прямым договорам [97].

Согласно Закону «Об электроэнергетике» покупка всей электроэнергии, производимой на электростанциях, мощность или объем отпуска которых больше 20 мВт или 100 млн. кВт.ч в год, а также на электростанциях, которые производят электрическую энергию с использованием альтернативных источников энергии (кроме доменного и коксующегося газов, а с использованием гидроэнергии - произведенную лишь малыми гидроэлектростанциями), независимо от величины установленной мощности или объемов отпуска электрической энергии (кроме электрической энергии, произведенной на теплоэлектроцентралях, которые входят в состав энергопоставщиков, для потребления на территории

осуществления лицензированной деятельности), и вся ее оптовая продажа осуществляется на оптовом рынке электрической энергии.

Платежи за пользование природными ресурсами являются формой экономических отношений между государством либо другим собственником природных ресурсов с одной стороны, и субъектами хозяйственной деятельности - с другой. Исходя из этих методологических принципов, они становятся механизмом взимания части абсолютного и дополнительного дохода природопользователя. Это отражается на экономических показателях работы предприятия и рациональном природопользовании. Ресурсный обмен между фирмой и ее стейкхолдерами является доминирующим фактором определяющим взаимоотношение фирмы с заинтересованными сторонами [98, С.198-201.]. В этой связи целесообразно дать критическую оценку существующего порядка взимания платы за недра.

Принятым в 1994 г. Кодексом Украины о недрах предусмотрены были платежи за добычу полезных ископаемых с учетом геологических особенностей месторождений и условий их эксплуатации и в отдельных случаях акцизный сбор, однако эти законодательные положения не были тогда внедрены.

В 1996 году было установлено, что платежи за пользование недрами для добычи полезных ископаемых должны начисляться по базовым нормативам платы в зависимости от видов полезных ископаемых и дифференцированных нормативов платы с учетом горно-геологических особенностей месторождений и условий их эксплуатации. Базовые нормативы и новый порядок взимания платежей за пользование недрами (взамен временного, который действовал с 1994 года) утверждены постановлениями правительства и введены с 1 января 1998 года. Что касается дифференцированных нормативов, то они отсутствуют.

Платежи формируются в виде фиксированных отчислений от стоимости произведенной продукции либо услуг, а также из переменных по величине отчислений, обусловленных дифференцированной рентой. Что

касается угольных месторождений, то указания о нормативно-правовом упорядочении рентных отношений, связанных с дифференциацией платежей за добычу угля, остались невыполненными. Частично это обусловлено чрезвычайно большим разнообразием природных и производственных условий эксплуатации угольных месторождений и предопределенным этим широким диапазоном уровня экономических показателей деятельности угледобывающих предприятий. Выделить влияние объективных и субъективных факторов и формализовать зависимость показателей от объективных факторов методически крайне сложно. Однако основным препятствием в создании научно обоснованной системы платежей за пользование недрами является отсутствие общепризнанных теоретических основ и методологических основ такой системы, неопределенность некоторых ключевых позиций, терминологическая путаница в действующих нормативно-правовых актах.

Плата за пользование недрами принадлежит к категории рентной и применяется к добыче газа, нефти и другим природным ресурсам. В Кодексе Украины о недрах понятие горной ренты не сформулировано, что явилось основанием для признания в среде части экономистов существования проблемы регулирования рентных отношений в горнодобывающей отрасли.

Более того, в Кодексе о недрах наряду с собственно платежами за добычу полезных ископаемых (ст. 30), предусматривается еще и акцизный сбор (ст. 35), который принципиально не отличается от дифференцированных нормативов.

Неопределенность относительно экономической сущности различных форм платы за пользование недрами для добычи полезных ископаемых отразилось и на порядке взимания платы, утвержденном правительством, где плата по дифференцированным нормативам целиком отождествляется с платой по базовым и отличается только большими размерами. Невыясненным остается содержание термина «геологические особенности месторождений и условия их эксплуатации».

К непосредственной разработке дифференцированных нормативов платы за пользование недрами могут быть использованы различные методические подходы. Нормативы могут применяться как пообъектные, одинаковые для каждого конкретного месторождения или горнодобывающего предприятия размеры платы за недра (в таком случае дифференцированы нормативы, как и действующие сейчас базовые нормативы, будут выполнять роль ставок). Они могут разрабатываться и как пофакторные (удельные) размеры которых не определяются применительно к конкретным месторождениям либо предприятиям, и тогда дифференцированные нормативы будут выступать в качестве исходных для определения ставок. Наконец, нормативы могут разрабатываться путем прямых (сметных) расчетов или путем экономико-математического моделирования зависимости стоимости добычи полезных ископаемых от принятых факторов, которые характеризуют геологические особенности месторождений и условия их эксплуатации. Одной из основных задач государственного регулирования отношений недропользования является введение платежей, связанных с использованием недрами [99, С.177-181.].

Естественно, с учетом природных и производственных особенностей добычи различных полезных ископаемых следует применяться различные методические подходы и средства определения дифференцированных нормативов, однако во всех случаях они обязаны иметь общую научно-методологическую базу, опираться на единую трактовку экономической сущности и цели осуществления платы за пользование недрами по дифференцированным нормативам во взаимосвязи с платой по базовым нормативам и другими платежами за недра.

На основании анализа и обобщения теоретических и прикладных научных разработок с учетом уже действующих нормативно-правовых актов, для разрешения возникшей проблемы предлагаются следующие исходные положения при разработке и применении дифференцированных нормативов платы за пользование недрами для добычи полезных ископаемых.

1) Платежи за пользование недрами для добычи полезных ископаемых относятся к категории рентных, что обусловлено принадлежностью недр к объектам права собственности народа, от имени которого право владельца осуществляют органы государственной власти и местное самоуправление.

2) Плата за пользование недрами для добычи полезных ископаемых осуществляется по базовым и дифференцированным нормативам, которые выполняют различные функции и вследствие этого должны использовать самостоятельные методы определения и механизм их применения.

3) Платежи по базовому нормативу являются формой взыскания органами государственной власти абсолютной горной ренты, которая возникает вследствие ограниченности и невозстановимости минеральных ресурсов. Этот платеж взимается с целью стимулировать бережное отношение к месторождениям полезных ископаемых, предотвращения их неэкономной, хищнической разработки.

Именно исходя из этого, базовые нормативы (ставки) платы определяются с учетом стратегического значения, дефицитности, ценности того или иного вида минеральных ресурсов, а объектом взимания платежей являются преимущественно объемы погашенных в недрах запасов полезных ископаемых, причем за сверхнормативные их потери размер платы повышается. Геологические же особенности и условия эксплуатации месторождений, результаты ведения хозяйства при этом не принимаются во внимание.

4) Платеж за дифференцированный норматив является формой изъятия (акцизом) государством дифференциальной горной ренты, которая возникает вследствие неодинаковых (нестандартных) условий разработки различных месторождений одних и тех же полезных ископаемых, различающиеся по физическому, минералогическому и химическому составу, потребительским свойствам, естественным качествам ископаемого. Этот платеж следует внедрять, прежде всего, для выравнивания экономических

условий ведения хозяйства горнодобывающими предприятиями с целью создания здоровой рыночной конкурентной среды в соответствующих горнодобывающих отраслях. Именно регулирующая и стимулирующая функции этого платежа должны являться решающими, а фискальная - только вспомогательной.

Дифференцированные платежи должны взиматься с горнодобывающих предприятий, которые имеют независимые от уровня ведения хозяйства преимущества: лучшие горно-геологические и производственные условия разработки месторождений и высокое природное качество добываемых полезных ископаемых. Соответственно и размеры (ставки) этих платежей определяются, в принципе, размерами недополученного дохода - разницей между рыночной и индивидуальной нормативной (обусловленной объективными факторами) стоимостью добытых и реализованных полезных ископаемых.

5) Размер (норматив, ставка) дифференцированных платежей за пользование недрами следует устанавливать в процентах от фактической суммы реализации добычи полезных ископаемых или продуктов их первичной переработки (сортировка, обогащение, брикетирование). Такой порядок отвечает экономической сущности дифференцированных платежей, учитывает изменение рыночной конъюнктуры, стоимость полезного ископаемого, которая влияет на размер дифференцированной ренты; кроме того, такой порядок исключает необходимость корректировки нормативов платежей в зависимости от инфляции, значительно упрощает начисление размеров платежей.

На рентабельность угледобычи и соответственно на возможные размеры (ставки) дифференцированных платежей влияют такие объективные факторы:

– геологические, которые определяют условия разработки угольных месторождений, глубина залегания, мощность, угол падения, тектоника разрабатываемых пластов, их газоносность, опасность возникновения

геодинамических проявлений (внезапных выбросов, горных ударов), прочность вмещающих пород и др.;

– показатели природного качества угля, которые определяют его потребительскую ценность, марка, технологическое назначение (топливо или сырье для производства коксохимической продукции), содержание золы, серы, влажность, спекаемость, теплотворная способность, выход летучих веществ и др.;

– производственные факторы, являющиеся следствием проектирования, строительства и уровня технического развития предприятия и не зависят от его текущей производственно-хозяйственной деятельности;

– способ добычи (открытый, подземный), производственная мощность предприятия, его технический уровень, и тому подобное.

Следует заметить, что право собственности на дифференцированную ренту неотъемлемо от права собственности на объекты, свойства которых оговорены в условиях возникновения ренты. Поэтому рентный доход, который является следствием лучших производственных условий добычи угля (третья группа отмеченных выше факторов), может изыматься государством только у предприятий с государственной формой собственности (у акционерных обществ - соразмерно доле государственной собственности в уставном фонде общества). Вследствие большого количества факторов и широкого спектра их значений нормативы дифференцированного платежа за пользование недрами целесообразно установить отдельно по каждому фактору, а общий размер (ставку) дифференцированного платежа по конкретному предприятию определять как кумулятивное значение, соответствующих совокупности действующих на предприятии факторов.

Принимая во внимание многочисленность факторов и большой диапазон их значений, сложное взаимодействие и неявное влияние каждого из них на экономику горнодобывающих предприятий, отбор значимых факторов, исследование их влияния на стоимость добычи угля и на доход

предприятий, а также определение нормативов платежа следует осуществлять с помощью средств экономико-математического моделирования.

Разработка и применение системы полярных (т.е. с противоположными знаками) «прибыльных» и «убыточных» нормативов дифференцированных платежей за использование недр в угольной промышленности позволит решить неотложную для отрасли двойную проблему определения (нормирования) на объективной основе как размеров дифференциального рентного дохода, так и размеров необходимой финансовой поддержки убыточных и низкорентабельных угледобывающих предприятий.

По существу и избыточные доходы шахт, которые разрабатывают месторождения с благоприятными горно-геологическими и производственными условиями и высоким естественным качеством угля, и убытки (нехватка прибыли) шахт, которые разрабатывают месторождения со сложными условиями и низким качеством угля, имеют одно и то же, рентное происхождение. То есть, исходя из приоритетности экономической (энергетической, сырьевой) независимости страны, из-за невозможности немедленной реструктуризации отрасли или по другим социально-экономическим причинам, то становится допустимым функционирование убыточных и низкорентабельных (вследствие воздействия объективных факторов) предприятий в рамках государственной финансовой поддержки их хозяйственной деятельности. Размеры такой поддержки (ее можно назвать рентной доплатой) следует определять в соответствии с той же методологией, по которой определяются размеры финансовых взысканий за эксплуатацию лучших месторождений с высокорентабельных предприятий. Система нормативов, которую предлагается внедрить, именно и решает эту проблему: позитивная (положительная) алгебраическая сумма нормативов по конкретному предприятию определяет общий размер (ставку) рентного взыскания, а негативная (отрицательная) сумма - размер (ставку) рентной доплаты. Отметим, кстати, что в теориях рыночной экономики

государственная поддержка, защита отдельных сфер предпринимательской деятельности сопряжена с понятием «поиска ренты» или «политической ренты».

Угольные месторождения страны имеют разнообразные и, в общем, значительно худшие условия их разработки по сравнению с другими странами. Поэтому, даже после коренной реструктуризации угольной промышленности, которая требует немалого времени, государство вынуждено будет финансово поддерживать большинство шахт, и в то же время не может рассчитывать на рентные взыскания с одиночных высокорентабельных шахт как на источник этой поддержки.

Все шахты, кроме постоянных капитальных вложений для простого воспроизводства фронта добывающих (очистных) работ, вынуждены время от времени (приблизительно через каждые 10-20 лет) осуществлять значительные вложения для модернизации производственной базы, вскрытия новых пластов, подготовки новых горизонтов, нормализации температурного режима, систем вентиляции, схем транспорта (как правило, с проведением новых стволов, скважин, других капитальных горных выработок), общей реконструкции горного хозяйства.

Принимая во внимание эти обстоятельства, рентные доходы высокорентабельных шахт целесообразно частично или полностью оставлять в их распоряжении для накопления и следующего финансирования отмеченных мероприятий. В таком случае рентные доходы, определенные в соответствии с установленными нормативами дифференцированных платежей, нужно считать государственной финансовой поддержкой и соответственно позволять их использование на конкретные инвестиционные программы и сурово контролировать их расходы согласно сметам и планам - графиками выполнения программ. Если рентного дохода недостаточно для модернизации шахты, недостающие средства следует выделять из государственного бюджета.

Убыточные и низкорентабельные шахты, немедленное закрытие которых признано нецелесообразным, в случае необходимости должны получать средства для модернизации целиком из государственного бюджета (кроме поддержки текущей деятельности за установленными дифференцированными нормативами). Эти средства в границах, выделенных на модернизацию отрасли в целом, следует предоставлять под инвестиционные проекты на конкурсных основах. Шахты, для которых выделенных средств по результатам конкурса не хватает, должны изыскивать другие источники финансирования (собственные резервы, кредиты, негосударственные инвестиционные средства) или же выводиться из эксплуатации (переводиться на режим консервации, закрываться). Как альтернативный выход, этим шахтам может предоставляться возможность передачи их в аренду или приватизации на предварительно обусловленных условиях.

Угледобывающие предприятия больше чем любые другие подвержены опасности срывов в работе вследствие непредвиденных обстоятельств: неожиданного ухудшения горно-геологических условий и аварий, связанных с непрогнозируемыми явлениями (внезапные выбросы угля, породы и газа, взрывы газа и пыли, пожары, и т.д.). С другой стороны, в случае банкротства угледобывающего предприятия его невозможно ни продать, ни репрофилировать, а его закрытие или даже консервирование нуждается в значительных средствах. Поэтому потенциально работоспособному предприятию, которое оказалось во временном затруднении, экономически целесообразнее оказать оперативную финансовую поддержку, нежели допустить его банкротство, даже тогда, когда спад произошел по вине его персонала (в этом случае санация предприятия, безусловно, предусматривает замену его руководства). Отраслевые особенности сказываются на скорости оборота авансированных финансовых ресурсов, системе распределения прибыли, составе формируемых и используемых денежных фондов, взаимоотношениях с бюджетом [100, С.172-185.].

С этой целью предлагается за счет централизации части средств государственной поддержки и части рентных доходов высокорентабельных шахт создать специальный отраслевой фонд санации, отделенный от системы постоянной финансовой поддержки убыточных и низкорентабельных (вследствие воздействия объективных факторов) предприятий. Средства из этого фонда следует предоставлять аналогично средствам на модернизацию предприятий: под конкретные мероприятия и на конкурсных основах. Предприятия, которые не выдержали конкурсного отбора и неспособны преодолеть финансовое затруднение другими путями (с привлечением кредитов, внешних инвестиций, через аренду или приватизацию), будут вынуждены обанкротиться и ликвидироваться.

Таким образом, для действующих угледобывающих предприятий предусматриваются три формы (направления) государственной финансовой поддержки: регулярная поддержка текущей хозяйственной деятельности убыточных и низкорентабельных предприятий (в соответствии с установленными дифференцированными нормативами); периодическое финансирование модернизации большинства предприятий (по инвестиционным проектам); эпизодическая санация отдельных предприятий (в соответствии с планами мероприятий). Причем предложенный порядок предоставления каждой из форм господдержки должен содействовать формированию в угольной промышленности рыночной конкурентной среды и предусматривает действие такого мощного стимула эффективного ведения хозяйства, как угроза банкротства и закрытия. Отдельно, независимо от условий и результатов хозяйственной деятельности, предприятиям предоставляется временная государственная финансовая поддержка на удержание объектов социальной сферы до момента передачи их в коммунальную собственность.

Предложенный методологический подход создает возможности дифференциации платежей в зависимости от объективных факторов и

коренным образом изменит характер регулирования рентных отношений с фискально-распределительного на стимулирующий [101, С.348-353.].

Актуальность проблемы ресурсосбережения обусловлена постоянно возрастающей дефицитностью ресурсов, необходимостью их экономии, как важного условия экономии общественных затрат, труда и снижения себестоимости продукции, повышения конкурентоспособности отечественной продукции за счет снижения ее материалоемкости и улучшения качества.

Одним из важнейших путей интенсификации производства является радикальное улучшение использования природных ресурсов, сырья, материалов, топлива и энергии на всех стадиях: от добычи и комплексной переработки сырья до выпуска и использования конечной продукции.

Интенсификация производства возможна только при качественно новых структурных сдвигах в политике и экономике, а также при экономном и рациональном использовании материальных ресурсов, затраты на которые в настоящее время составляют примерно 60%, в то время как на оплату труда они составляют всего около 15%. Приведенные данные позволяют сделать вывод, что экономия материальных затрат на 1% в промышленности значительно эффективнее, чем экономия 1% живого труда.

Сбалансированное развитие всех аспектов деятельности предприятия определяют необходимость создания адекватных стратегий его развития, базовой категорией которых является экономический потенциал. В связи с этим проблема эффективного управления предприятием и его развитием, безусловно, связана с управлением развитием его экономического потенциала [102, С.193-205.].

Формирование ресурсосберегающей политики относительно более экономного использования материальных ресурсов особенно актуально в условиях маркетинговой ориентации и диктуется самой рыночной экономикой, развивающейся конкуренцией между товаропроизводителями как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Попытки решить проблему ресурсосбережения административными методами не привели к ожидаемому эффекту, так как субъекты хозяйствования не были заинтересованы в снижении расхода материально-сырьевых ресурсов на единицу выпускаемой продукции.

Таким образом, можно с уверенностью отметить, что на современном этапе хозяйственного развития сложилась экономическая ситуация, при которой проблема ресурсосбережения носит экстраординарный характер, и ее решение настоятельно требует построения целостной, многоуровневой модели хозяйствования в сфере ресурсосбережения [103, С. 272-279.]

Сокращение расходов материально-сырьевых ресурсов на единицу продукции приводит к более бережному использованию природных богатств, сохранению полезных ископаемых, лесных массивов, водоемов для будущих поколений.

Основной профилирующей функцией производственной и материальной инфраструктуры является бесперебойное обеспечение общественного и, прежде всего, материального производства продукцией производственно-технического назначения. Последняя включает в себя все виды материальных ресурсов - сырье, материалы, полуфабрикаты, топливо, оборудование, комплектующие изделия, которые относятся либо к средствам, либо к предметам труда и составляет необходимую материальную основу любого вида деятельности.

К материальным услугам относится большая группа услуг как общественного производства, так и непромышленной сферы, объем и качество (эффект) которых являются однопорядковыми величинами с затратами энергии или живого и овеществленного труда (при фиксированном уровне его производительности) на производство этих услуг. Наиболее типичными представителями материальных услуг являются услуги по погрузке, выгрузке, перевалке, транспортировке, хранению, комплектации продукции в процессе её продвижения от изготовителей к потребителям.

К нематериальным услугам относятся услуги, объем, качество и эффект которых не находятся в достаточно тесной и явной зависимости от величины затраченных на них энергии, живого и овеществленного труда. К такого рода услугам относятся информационные услуги, услуги по управлению, здравоохранению, культурное обслуживание.

Особенность материальных услуг, характерных для производственной инфраструктуры и, в частности, для материально-технического снабжения, требует разработки методического подхода не только к определению объема и структуры этих услуг в соответствии с материальными потоками общественного продукта, но и выявлению конкретного состава и величины затрат живого и овеществленного труда при осуществлении этих услуг.

Методы управления призваны интенсифицировать процесс ресурсосбережения на уровне отдельного субъекта хозяйствования, сместив вектор направления мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов [103, С.272-279.].

С этой целью используется ряд экономических понятий: услугоемкость продукции производственно-технического назначения и ресурсоемкость услуг производственной инфраструктуры, главным образом, материальных услуг в рассмотренном ранее их значении.

Под услугоемкостью следует понимать структуру и натуральный объем материальных услуг, а также соответствующие им плановую или фактическую величину дополнительных общественно-необходимых затрат, производимых для оказания всего комплекса промежуточных к конечным услуг производственной инфраструктуры, главным образом, материальных услуг, с целью бесперебойного материального обеспечения общественного производства и непромышленной сферы в соответствии с реальной потребностью (под последней понимается не только потребность в каком-либо материале и оборудовании по величине и конкретной номенклатуре, но и за определенные периоды времени).

Плановая услугоемкость рассчитывается по отношению к изготовленной продукции, фактическая - по отношению к потребленной. Чем больше продукции, подлежащей доставке от изготовителей к потребителям и чем больше операций, которым подвергается эта продукция в процессе доставки, тем выше услугоемкость этой продукции.

На этом основании можно вывести среднюю оценку ресурсоемкости, например, среднюю дальность перевозок от группы изготовителей, которая устанавливается в зависимости от рациональности их хозяйственных связей; среднюю оборачиваемость и средний объем переработки продукции на складах; среднюю продолжительность их хранения; средний текущий запас.

Определенное количество материальных, трудовых и денежных ресурсов, как непосредственно затрачиваемых на осуществление услуг производственной инфраструктуры, так и обеспечивающих необходимые условия для осуществления этих услуг, составляет ресурсоемкость последних. Из определения ресурсоемкости видно, что для оказания той или иной инфраструктурной услуги или совокупности услуг требуются: затраты живого труда, качественно и количественно сориентированных на те или иные услуги и соизмеримых с услугоемкостью продукции.

Таким образом, изучены основные условия сбалансированности функционирования и развития отраслей производственной инфраструктуры. Первым и основным из них является пропорциональное развитие базисных отраслей материального производства, производящих и потребляющих одноименную продукцию, за достаточно длительный период (5-10 лет). Эта сбалансированность, одинаково приемлемая для нормального функционирования производственной инфраструктуры, может осуществляться на интенсивной и экстенсивной основах. Экстенсивный метод сбалансированности при любом развитии производства производящих и потребляющих одноименную продукцию отраслей в абсолютном выражении означает прежний или более высокий уровень внутриотраслевого потребления средств производства, что означает, высокую материалоемкость

общественного продукта и национального дохода. Интенсивный же способ сбалансированности означает ее достижение на основе опережающего снижения материалоемкости и увеличения на этой основе национального дохода и чистого продукта.

Однако для значительной доли продукции производственно-технического назначения решение этой проблемы выходит в целом за рамки компетенции органов управления производственной инфраструктурой и задается в качестве уже достигнутого, в той или иной степени, результата сбалансированности производства средств производства с их потреблением.

Таким образом, мощность входящего материального потока общественного продукта, характеризуемая объемом производства за достаточно репрезентативный период, а также степенью его сбалансированности с реальной или хотя бы с плановой (фондовой) потребностью ресурсопотребляющих отраслей на интенсивной основе, является исходным определяющим фактором сбалансированной деятельности производственной инфраструктуры и её нормального функционирования.

Параметры материального потока испытывают на себе влияние и формируются под воздействием различных элементов инфраструктуры и форм их взаимодействия, которые в совокупности относятся к факторам сбалансированного функционирования, и развития производственной инфраструктуры. Выбор всей совокупности факторов и условий сбалансированности хозяйственными системами отраслей производственной инфраструктуры при обязательном соблюдении установленного условия сбалансированности определяет ресурсоемкость услуг на каждом участке, товародвижения.

Мощность материальных потоков, с одной стороны, и деятельность материально-технического снабжения, предопределяющая в результате решения комплекса объективных задач снабжения и сбыта режимы

материального потока общественного продукта - с другой, служат основной расчетной базой для расчета услугоемкости общественного продукта.

Проведенный анализ и оценка эффективности взаимодействия отдельных хозяйственных систем производственной инфраструктуры позволяет сделать вывод о том, что производственная инфраструктура недостаточно сбалансирована и поэтому не соответствует требованиям и условиям ее нормального функционирования. Это приводит не только к росту ресурсоемкости, но и к нарушению бесперебойного и комплексного обеспечения народного хозяйства материальными ресурсами что, в свою очередь, может сопровождаться значительными потерями живого и овеществленного труда.

В результате научных исследований предлагается модель сбалансированности материального потока, экономическая постановка потока которой может быть сформулирована следующим образом: при достигнутом состоянии развития материально-технической базы производственной инфраструктуры (что выражается в предельных значениях или ограничениях площади или пропускной способности ее коммуникаций) необходимо на каждом участке товародвижения обеспечить оптимальное сочетание партий поставки (Q) с частотой (K) или интервалом поставки (q) для всех ситуаций, отражающих реальное состояние сбалансированности базисных отраслей материального производства и производственной инфраструктуры. Первая ситуация означает нормальное прохождение продукции по всем каналам товародвижения, что обеспечивает бесперебойное снабжение потребителей; вторая ситуация означает накопление запасов на том или ином участке движения продукции после каждой партии поставки [105, С. 68-72.].

Это позволило бы успешно решать следующие задачи:

– гарантировать бесперебойное и комплексное обеспечение материального производства при любой степени качества и надежности поставок, путем включения в инфраструктурные процессы продвижения

продукции от изготовителей к потребителям и хозяйственный механизм управления этими процессами достаточно надежных экономических компенсаторов экстенсивного и интенсивного характера как на различных стадиях товародвижения (формирование сбытовых и товарных страховых запасов, создание подсортировочных баз, внедрение автоматизированных систем управления, сопряжение социально - экономических интересов контрагентов поставки и др.), так и на стадии материального обеспечения;

– минимизировать по возможности общественные издержки, измеряемые совокупным критерием, который включает, с одной стороны, все затраты живого и овеществленного труда, связанные с товародвижением продукции (ее услугоемкость), с другой стороны - сопоставимые потери от компенсируемого дефицита, т.е. затраты потребителей для нормального обеспечения материального производства при недопоставках продукции.

3.2 Разработка маркетинговых критериев оценки инвестиционных проектов по внедрению ресурсосберегающих технологий с целью повышения инвестиционной привлекательности территорий

Уголь выступает основным видом первичных энергоресурсов, на который приходится 95,4% всех запасов ископаемых видов топлива страны. По запасам угля Донбасский регион занимает седьмое место в мире (около 4%), уступая США, России, Китаю, Индии, Германии и Казахстану. На долю Донецкого угольного бассейна приходится порядка 85% всех угольных ресурсов.

Угольные месторождения характеризуются сложными горно-геологическими условиями разработки: малой мощностью разрабатываемых угольных пластов (1,0–1,2 м), большой глубиной разработки (более 720 м). Более трети шахт являются опасными по внезапным выбросам газа, 77% шахт относятся к сверхкатегорийным по метану. Добываемый уголь

содержит высокое содержание серы – до 2% и золы – около 40% [106, С.55-64.].

Угольная промышленность Украины, обеспечившая в 80-х годах прошлого столетия 25–30% всей угледобычи бывшего СССР (наибольший объем добычи угля был зафиксирован в 1986 году – 193 млн. т), в постсоветский период работает в условиях реструктуризации отрасли при снижении объемов угледобычи. В 2013 году (до начала конфликта) добыча угля в Украине составила 83,6 млн. т, в том числе 59,9 млн. т энергетического и 23,7 млн. т коксующегося.

На долю Донецкой Народной республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР) в сумме приходилось более 50% всей угледобычи в стране, за 2013 год здесь добыто 43,1 млн. т, в том числе 32,7 млн. т энергетического угля и 10,4 млн. т коксующегося [106, С.55-64.].

Энергетический уголь используется для выработки электроэнергии и коммунально-бытовых нужд, с 2008 года растет экспорт энергетических украинских углей (в 2013 г. – около 9 млн. т). Потребность в коксующихся углях значительно превышает спрос на внутреннем рынке, что стимулирует импорт его из других стран.

Основным поставщиком угольного сырья для коксохимических предприятий страны до сих пор выступает Россия. Так, в 2013 году было импортировано 13,6 млн. т угля, в том числе из России ((по данным ФТС России) – 10,6 млн. т (коксующихся – 6,7 млн. т, энергетических – 3,9 млн. т)), из США – 2,6 млн. т и 0,4 млн. т – из других стран (Канада, Польша).

В зависимости от соблюдения промежуточных нормативов реального плана к горному предприятию необходимо применять экономические санкции или меры поощрения. Если предприятия расходуют часть средств не на природоохранную деятельность, как это предусмотрено планом, или содержат природоохранную технику в неисправном состоянии, что сопровождается нарушением промежуточных нормативов качества окружающей среды, то размер платы должен возрасти. Увеличение платы

сверх плановой предлагается принимать равной дополнительному экономическому ущербу от превышения промежуточных норматив® реального плана.

Целесообразно дополнительную величину платы изымать из той части прибыли горного предприятия, которая поступает в фонды его экономического стимулирования.

В этом случае дополнительная плата будет действенным стимулятором соблюдения предприятием реального плана природоохранной деятельности. Дополнительная плата должна поступать в виде компенсации за дополнительный экономический ущерб в те отрасли, которые его понесли.

Это, в свою очередь, предполагает существование таких экономических отношений между предприятиями в сфере природопользования, при которых трудовой вклад каждой уменьшается пропорционально величине ущерба, нанесенного и другому предприятию [107, С.55-59.].

В состав угольного комплекса до 2017 г. входили угольная промышленность, которую представляли 95 шахт (из них 47 – негосударственной формы собственности) и 25 обогатительных фабрик. Производственная мощность угледобывающих предприятий составляла 38 млн.т угля в год. Балансовые промышленные запасы угля – 14 млрд. т. [108].

В связи с этим существует необходимость реализации антикризисных мероприятий по стабилизации работы промышленного комплекса для обеспечения благосостояния населения, создания условий для усиления инвестиционной активности, восстановления и развития собственной базы инвестиционных ресурсов, а также формирования благоприятной среды для развития малого и среднего бизнеса [62, С.251-259.].

В связи с этим, необходимо предлагать к использованию новые подходы к управлению развитием промышленности с использованием современных компьютерных технологий, в частности, разработать инструментарий, имеющий возможность менять свои конфигурации в

зависимости от изменяющихся условий. Именно сейчас, в эпоху цифровой экономики, пришло время использования новых методов управления: IT-управления [109, С. 5–13.]. В Европе доля цифровой экономики сегодня превышает 5% ВВП.

Для повышения качества и эффективности управления экономикой постоянно предлагаются новые IT-продукты и IT-услуги, повышающие оперативность управленцев при принятии решений, позволяющих планировать стратегии развития на разных уровнях с учетом новых реалий. Вклад цифровой экономики в ВВП России составил в 2016 г. 2,1% [62, С.251-259.]. Правительством России планируется выделить на реализацию национальной программы «Цифровая экономика», которая будет действовать с 2019 по 2024 г., только на первый этап, до 2021 г. включительно, ориентировочно 1,2 трлн руб. Формирование программного обеспечения для реализации антикризисных мероприятий по стабилизации работы промышленного комплекса, для внедрения инновационных ресурсосберегающих технологий в условиях широкомасштабной реализации программы «Цифровая экономика» позволит повысить эффективность антикризисной политики управления ресурсосбережением [111].

Таким образом, для оценки экономического эффекта или экономической эффективности инвестиционных проектов по внедрению новых энергосберегающих технологий в условиях формирования антикризисной политики управления ресурсосбережением разработаны методические рекомендации по выбору маркетинговых критериев оценки и рекомендовано применять программное обеспечение, которое позволяет учитывать данные критерии оценки инвестиционных проектов на основе экспертного подхода и направлено на цифровизацию процесса экономического обоснования решений на основе электронного документооборота, специального программного обеспечения для разработки инвестиционных проектов по внедрению новых энергосберегающих технологий (табл. 3.1).

Таблица 3.1 – Алгоритм проведения оценки эффективности инвестиционных проектов на основе экспертного подхода

Критерии оценки инвестиционного проекта	Алгоритм проведения оценки инвестиционных проектов
<i>Правильно сформулированная идея инвестиционного проекта</i>	1. формирование команды исследователей и экспертов, которые непосредственно будут принимать участие в оценке эффективности инвестиционных проектов и смогут также аргументировать и обосновать итоги экспертизы;
<i>Правильно выделенная цель проекта и четко сформулированные задачи проекта, систематизированные эффективные методы исследования</i>	2. анализ и оценка экономических рисков при создании инвестиционных проектов, мониторинг всех рискообразующих факторов;
<i>Качественно сгруппированные основные этапы инвестиционного проекта</i>	3. стратегическое проведение прогнозирования и планирования затрат по внедрению новых энергосберегающих технологий при формировании инвестиционных проектов, с целью предотвращения снижения эффективности инвестиционных проектов;
<i>Сформулированная значимость и актуальность инвестиционного проекта</i>	4. формирование новой политики управления ресурсосбережением на основе трансформации научно-технической политики государства.
<i>Методы оценки экономического эффекта инновационных проектов</i>	
Метод бальной оценки проекта; индексный, балансовый, графический методы.	
<i>Маркетинговые критерии оценки экономического эффекта инновационных проектов</i>	
Прогнозно-нормативные показатели эффективности инвестиционных проектов; соответствие нормам международного права, в целом правовым показателям и стандартизированным нормам; соответствие критериям экономической эффективности по использованию научных, технических, технологических, производственных, финансовых, инвестиционных ресурсов; соответствие критериям оценки инвестиционного проекта, которые позволяют оценивать правильность сформулированной идеи инвестиционного проекта, правильность выделенной цели проекта и четко сформулированных задач проекта, систематизированных эффективных методов исследования, качественно сгруппированные основные этапы инвестиционного проекта, сформулированную значимость и актуальность инвестиционного проекта.	

Следует подчеркнуть, что инновационные ресурсосберегающие технологии играют важную роль в экономическом развитии отраслей хозяйствования. В свою очередь сформированный комплекс мероприятий, направленных на управление развитием промышленности, основой которого является использование инновационных ресурсосберегающих технологий,

позволит повысить результативность экономических показателей промышленного производства и повысит его конкурентообразующие показатели.

Исследование маркетингового потенциала ресурсосбережения позволило выделить три группы методов: применение в производстве общих технологий энергосбережения, производство энергии с применением эффективных технологий, использование альтернативных источников энергии (солнца, воды, ветра и других) (табл. 3.2).

Таблица 3.2 – Методы ресурсосбережения в условиях формирования антикризисной стратегии управления

Группа	Название	Характеристика
1 группа	Применение в производстве общих технологий энергосбережения.	К данным методам энергосбережения относят установку двигателей переменной частоты, использование теплообменников, сжатого воздуха, приборов и систем газового анализа: приборы для оптимизации режимов горения, контроля вредных выбросов, охраны труда и безопасности, приборы экологического и технологического контроля.
2 группа	Производство энергии с применением эффективных технологий.	К данной группе можно отнести такое устройство как топливный элемент. При участии топливного элемента на основе электрохимической реакции производятся постоянный ток и тепло из топлива, в большом объёме содержащего водород. В отличие от других генераторов электроэнергии, топливные элементы не сжигают топливо.
3 группа	Использование альтернативных источников энергии (солнца, воды, ветра и других).	Альтернативные виды энергетики базируются на использовании возобновляемых источников. Одним из перспективных видов нетрадиционной энергетики является развитие солнечной. В настоящее время имеется тенденция роста, как вводимых мощностей, так и инвестиций в данную отрасль.

Ухудшение экологических параметров, связанное с приостановкой работы части угледобывающих предприятий и экологическими проблемами действующих предприятий, происходит медленно, но имеет эффект накопления. Отмечено, что уже сегодня зафиксировано негативное влияние экологических проблем на население районов, где активно ведется

угледобыча. Это проявляется в уменьшении продолжительности жизни, увеличении врожденных аномалий, росте онкологических заболеваний, нарушений системы крови, нервных заболеваний, профессиональных заболеваний, усилении уязвимости населения к воздействию окружающей среды.

Поэтому при формировании инвестиционных проектов, основанных на новейших ресурсосберегающих технологиях, важным является качественная оценка экономической эффективности особенно в условиях формирования и проведения маркетинговой антикризисной политики управления.

При этом важно отметить, что определение возможностей развития Республики в условиях изменения свойств, характеристик, параметров внешней и внутренней среды, а также поиск ресурсных, технологических, законодательных и других мер, при помощи которых эти возможности могут быть реализованы, являются конечной целью реализации стратегии управления территорией [62, С.251-259.].

Таким образом, основной упор в ресурсоэффективности делается на внедрении новой техники и технологий, тем не менее, нельзя недооценивать маркетинговые резервы ресурсосбережения.

Антикризисная политика управления должна быть направлена на преодоление спада инвестиций в период кризиса и депрессии, реструктуризацию производства и финансовую реструктуризацию предприятий. Для этих целей должны разрабатываться и приниматься тактические и стратегические решения. Оптимизация потребления энергии позволяет не только уменьшить затраты, но и сберечь невозобновляемые природные ресурсы [114, С. 56-69.].

Для нормативно-правового обеспечения устойчивого эколого-экономического развития угольной промышленности и адаптации к международным стандартам российских нормативов предельно-допустимых концентраций вредных веществ и ориентировочно безопасных уровнях воздействия на природу химических и биологических компонентов внесены в

ряд законопроектов Министерством угля и энергетики Донецкой Народной Республики [115].

Деятельность угледобывающих предприятий наносит вред природным ресурсам, к числу основных проблем следует отнести:

- загрязнение сточными водами,
- загрязнение атмосферы выбросами,
- размещение отходов производства во внешних породных отвалах
- нарушение земель [116, С.70-76.].

Поэтому для данной группы предложены следующие показатели: удельные показатели сброса сточных вод, м³/т; удельные показатели выбросов загрязняющих веществ; удельные показатели размещения отходов производства во внешних породных отвалах, т/т и удельные показатели нарушения земель, га.

Удельные показатели сброса сточных вод, м³/т:

$$M_B = \sum_{i=1}^N A_i * m_i, \quad (3.1)$$

где A_i – показатель относительной опасности сброса n -го вещества в водоем, усл. т/т;

m_i – общая масса годового сброса примеси i -й примеси в водоем, т/год;

N – общее число сбрасываемых примесей.

Данный показатель характеризует уровень сброса сточных вод для его расчета необходимы производственные показатели, такие как показатель относительной опасности сброса веществ в водоем, что позволяет оценить уровень загрязнения окружающей среды, а также включает общую массу годового сброса примеси в водоем, что указывает на уровень загрязнения водоемов, а также общее число сбрасываемых примесей, что тоже указывает на уровень загрязнения окружающей среды. Следует еще раз подчеркнуть, что учитывая данные показатели, заслуживает внимания усовершенствованные научно-методические подходы по формированию

политики управления ресурсосбережением, так как данная политика направлена прежде всего на охрану окружающей среды и повышения уровня экологичности.

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ. т/год:

$$M_A = \sum_{i=1}^n A_i * m_i, \quad (3.2)$$

где A_i – показатель относительной агрессивности примеси i -го вида, усл. т/т.;

m_i – масса годового выброса примеси n -го вида в атмосферу, т/год.

Удельные показатели размещения отходов производства во внешних породных отвалах, усл. т /га в год :

$$M_r = m_r * \alpha_T, \quad (3.3)$$

где m_r – масса выноса пылегазообразных веществ в результате дефляции, т/га в год;

α_T – показатель относительной агрессивности загрязняющего вещества, усл. т/т. [116, С.70-76.].

Однако, следует отметить, что на сегодняшний день ситуация в угольной и энергетической отраслях стабилизировалась, и у нас появилась перспектива в 2018 году плодотворно работать и получать более высокие результаты [117].

Принятие единой системы экологических нормативов и эффективных экономико-правовых механизмов защиты и восстановления окружающей среды должно стать важной составной частью антикризисной стратегии в области рационального природопользования.

3.3 Концепция маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением

Основными отраслями экономики Донецкой Народной Республики являются: металлургия; добыча каменного угля и сырья для металлургической промышленности; коксохимия и химия; горное и промышленное машиностроение; производство стройматериалов; пищевая промышленность.

Для формирования потенциала ДНР, развития экономики республики актуально и своевременно рассматриваться вопрос формирования концепции маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением.

ДНР даже с учетом ущерба от разрушений обладает серьезным промышленным потенциалом, и при условии внешнего инвестирования в реальный сектор экономики имеет шанс активно развиваться [119, С.162-168.].

В связи с планируемой ликвидацией (закрытием) угледобывающих предприятий подлежит высвобождению в ДНР – 20,8 тыс. чел.

Шахтный фонд ДНР характеризуется большой степенью изношенности, применением устаревших технологий и маломощного горношахтного оборудования, что обуславливает высокую себестоимость угледобычи.

Добыча угля ежегодно дотировалась из бюджета Украины. В 2014 году дотации на частичное погашение затрат по добыче угля составили в объеме 9,2 млрд. грн. или из расчета курса на начало 2015 г. (1 гривна = 4 руб.) 36,6 млрд. руб., в т.ч. 79,8% от всего объема было направлено на предприятия ДНР и ЛНР (23, 2 млрд. руб. соответственно).

На мероприятия по реструктуризации шахт и разрезов Украины (данные 2013 г.) было направлено 1,2 млрд. грн. (4,7 млрд. руб.), в т.ч. 4млрд. руб. на реструктуризацию предприятий, расположенных на

территории ДНР и 0,7 млрд. руб. - ЛНР. Общая задолженность по заработной плате по ДНР составляла 2,097 млрд. руб. [119].

На территории ДНР расположены 37 действующих шахт (технических единиц), в т.ч. 2 шахты негосударственной формы собственности и 35 шахт – государственной (в т.ч. 1 шахта в аренде), 34 шахты в составе 8 государственных предприятий.

Общая добыча угля в ДНР в 2014 г. составила 11,9 млн. тонн угля, в т.ч. 8,53 млн. тонн энергетического и 3,32 млн. тонн коксующегося:

– государственными предприятиями – 7,8 млн. тонн угля (–3,5 млн. тонн к периоду 2013 г.), в том числе 4,5 млн. тонн энергетического (–2,0 млн. тонн) и 3,3 млн. тонн коксующегося (–1,5 млн. тонн).

– частными шахтами – 3,8 млн. тонн энергетического угля (–1,6 млн. тонн) [120].

На территории ДНР зарегистрированы и ведут добычу 45 частных угольных предприятия, на которых занято оценочно около 4050 человек. Добыча в 2014 г. составила около 0,3 млн. тонн энергетического угля.

За январь–апрель 2015 г. в ДНР добыто 1588 тыс. тонн угля, из которого 1360 тыс. тонн – энергетический и 228 тыс. тонн – коксующийся. По состоянию на март 2015 г. вывезено 35,2 тыс. тонн угля или 13,2% годового плана.

В соответствии с представленной Минэнергоугля ДНР «Программой развития горных работ на шахтах Минэнергоугля ДНР» и прогнозным балансом производства/потребления угля по территории ДНР возможный объем добычи в ДНР в 2015 г. с учетом шахт, находящихся в аренде и частной собственности и с учетом добычи на 45 частных малых предприятиях может составить 11,1 млн. тонн угля, в т.ч. 7,9 млн. тонн энергетического и около 3,2 млн. тонн коксующегося угля.

Из 64,4 тыс. чел., занятых в угольной промышленности ДНР, на шахтах, находящихся в аренде и в частной собственности, занято 10,18 тыс. чел., а на государственных шахтах – 51 тыс. человек.

Долги по начисленной заработной плате по угледобывающим предприятиям государственной формы собственности на 01.03.2015 г. составляют 728 млн. грн., в т.ч. «на руки» – 568 млн. грн. Кроме того, долги по начисленной заработной плате по шахтам, входящим в состав РП «Донбассуглереструктуризация» на 01.03.2015 г. составляют 111 млн. грн., в т.ч. «на руки» – 93 млн. грн.

В апреле 2015 года из 37 шахт:

– 15 шахт работали в режиме добычи угля, из них по оценке Минэнерго России 13 шахт являются перспективными и 2 шахты – неперспективные;

– 22 шахты не работали, в т.ч.: 17 шахт были переведены в режим жизнеобеспечения (откачка воды, проветривание и т.д.), а 5 шахт полностью обесточены.

Кроме того 51 шахта находится в процессе реструктуризации, в т.ч. 37 шахт имеют проекты ликвидации, 6 шахт проектов ликвидации не имеют. Восемь шахт переведены в постоянный водоотливной режим, поэтому проекты ликвидации по ним не разрабатывались.

Таким образом, по 6 шахтам необходимо разработать проекты ликвидации в ближайшее время, а по 14 шахтам – после ввода в эксплуатацию водоотливных комплексов с погружными насосами. Затраты на проектные работы по 20 шахтам составят экспертно 0,6 млрд. рублей и на реализацию – 40,0 млрд. рублей.

Согласно информации Минугля ДНР, остаточные затраты на реализацию проектов ликвидации составляют 7,21 млрд. рублей.

По оценке Минэнергоугля ДНР в дальнейшем будут работать 18 шахт, из них 2 частных предприятия. Девятнадцать шахт должны быть ликвидированы, с учетом 3 неработающих шахт (шахта им. 17 Партсъезда, шахта им. Ткачука, шахта «Схидна»), по которым длительное время отсутствует решение об их ликвидации, общее число шахт к ликвидации – 22

шахты. Количество высвобождаемых работников оценочно составит около 30 тыс. человек.

Ориентировочно стоимость ликвидации рассматриваемых шахт составляет около 34 млрд. руб., что позволит постепенно отказаться от выделения ежегодно затрат на частичное погашение затрат по себестоимости (более 20,4 млрд. руб.), однако потребует подготовки специальной программы ликвидации нерентабельных шахт с учетом, во-первых, спроса на уголь, и, во-вторых, необходимости решения социальных проблем, включая погашение задолженности по заработной плате и трудоустройству высвобождаемых работников.

В случае восстановления работы 2 рентабельных государственных шахт и 1 шахты, находящейся в частной собственности, которые в настоящее время обесточены (полностью или частично) оценочно возможна добыча до 1,5–2,5 млн. тонн угля, в т.ч. до 1,0–1,5 млн. тонн энергетических и до 0,5–1,0 млн. тонн коксующихся марок угля.

Эти шахты находятся в стадии затопления, остановлены вентиляторы главного проветривания, не работают разрушенные подъемные комплексы, оборудование затоплено.

Для восстановления производственной деятельности необходимо произвести откачку воды, восстановить электроснабжение по постоянной схеме, обследовать и восстановить стволы, нарушенные горные выработки, заменить оборудование.

На выполнение перечисленных мероприятий экспертно потребуется не менее 1,5 млрд. руб. на одну шахту (оборудование 1 шахтоучастка производительностью 2 млн. т в год при строительстве шахты обходится порядка \$60 млн.), соответственно на 2 государственные шахты – 3,0 млрд. рублей.

По данным Минэнергоугля ДНР все 15 ранее рентабельных государственных шахт в настоящее время являются нерентабельными ввиду низких объемов добычи (отсутствия добычи).

РП «Донбассуглереструктуризация» подготовлен и внесен на рассмотрение Правительства ДНР «Порядок оптимизации и консервации угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий», подготовлены предложения по определению перечня предприятий, подлежащих передаче на ликвидацию, подготовлен и рассмотрен в Минэнергоугля ДНР проект «Программы выполнения работ и услуг по ликвидации шахт и обеспечению гидрогеологической безопасности на 2015 год».

Согласно «Программе...» общая стоимость проектов ликвидации составляет более 7 млрд. грн. (17,5 млрд. руб.), планом на 2015 г. были предусмотрены затраты в объеме 1 млрд. грн. (2,5 млрд. руб.).

На ликвидацию одной нерентабельной шахты экспертно потребуется порядка 1,5 млрд. рублей.

Таким образом, общие затраты в 2015 году могут составить примерно 5,5 млрд. руб., в т.ч. на восстановление деятельности рентабельных шахт 3 млрд. руб., на ликвидацию шахт, находящихся на стадии реструктуризации 2,5 млрд. руб.

Пайковый уголь в ДНР в 2015 году получают 48,1 тыс. чел., в рамках реализации мероприятий по реструктуризации угольной промышленности – 5,0 тыс. человек.

По ДНР общая потребность в пайковом угле для граждан льготных категорий составляет 279 тыс. тонн, из которой 249 тыс. т требуется по действующим организациям угольной промышленности и 29,654 тыс. тонн для обеспечения бесплатным пайковым углем по шахтам, находящимся в ликвидации.

При установленной норме обеспечения указанным углем (5,9 т/чел.), средней цене этого угля (5,5 тыс. руб./т) и количестве получателей 5026 чел. расчетный объем гуманитарной помощи составит 163,1 млн. рублей.

Из планируемых к ликвидации на 22 шахтах на 10 недействующих шахтах имеется 3390 человек получателей бесплатного пайкового угля. При существующей норме отпуска угля и средней цене 1 тонны угля увеличение

объема гуманитарной помощи на эти цели оценивается в размере 110 млн. рублей.

Общее количество получателей бесплатного пайкового угля и соответственно объема гуманитарной помощи на эти цели, после принятия решения о ликвидации шахт будет скорректировано. Ресурсы угольной продукции ДНР в 2014 г. составляли 23,6 млн. т.

Согласно утвержденному Баланса угля по территории ДНР в 2015 г. предусматривались поставки энергетического угля в объеме 5,94 млн. т, в том числе на нужды энергетики 5,36 млн. т (в т.ч. на Старобешевскую ТЭС – до 2,85 млн. тонн, объекты генерации ПАО «ЦЕНТРЭНЕРГО» – до 1,71 млн. тонн), на производственно-эксплуатационные и комбыт нужды, включая пайковый уголь – до 0,58 млн. тонн.

С 10 марта по 15 мая 2015 года было отгружено предприятиями ДНР в адрес объектов генерации ПАО «Центрэнерго» 147,1 тыс. тонн энергетического угля. На Старобешевскую ТЭС в апреле–мае 2015 было отгружено 234,4 тыс. тонн энергетического угля.

С апреля 2015 г. были начаты поставки коксующегося угля на коксохимические предприятия 72,1 тыс. т (ЧАО «Макеевкокс», Макеевский и Ясиновский коксохимзаводы).

До начала конфликта на Украине 51 шахта в ДНР находились в процессе реструктуризации (закрытия). Большинство из этих шахт (67 из 87) имели проекты ликвидации, 6 шахт закрыты без проектов, на 14 был введен режим постоянного водоотлива без ведения добычных работ. Остаточные затраты на ликвидацию шахт оцениваются в сумме около 22,8 млрд. руб., из них 7,2 млрд. руб. – в ДНР.

Общее число высвобождающихся работников на 34 государственных предприятиях (в том числе 23 шахты в ДНР) после реструктуризации угольной отрасли оценивается в количестве по ДНР – 7,6 тыс. человек (табл. 3.2).

Таблица 3.2 – Количество высвободившихся работников государственных предприятий после реструктуризации угольной отрасли ДНР

№ п/п	Название предприятий	Численность на 01.05.2015	Численность высвободившихся	Населенный пункт	Численность жителей населенного пункта
ДНР					
1	ш. Калинина	865	865	г. Донецк	г. Донецк 953 384
2	ш. Трудовская	1265	1265	г. Донецк	
3	ш. Абакумова	932	932	г. Донецк	
4	ш. Октябрьский рудник	869	869	г. Донецк	
5	ш. им. Бажанова	599	599	г. Макеевка	г. Макеевка 356 465
6	ш. им. Ленина	295	295	г. Макеевка	
7	ш. Бутовская	1579	1579	г. Макеевка	
8	ш. Чайкино	1593	1593	г. Макеевка	
9	им. А.И. Гаевского	1371	1371	г. Горловка	г. Горловка 258 864
10	им. В.И. Ленина	1383	1383	г. Горловка	
11	им. М.И. Калинина	1246	1246	г. Горловка	
12	им. К.А. Румянцева	1251	1251	г. Горловка	
13	ш. им. Карла Маркса	902	902	г. Енакиево	г. Енакиево 85 975
14	Булавинская	855	855	г. Енакиево	
15	Ольховатская	831	831	г. Енакиево	
16	Углегорская	997	997	г. Енакиево	
17	Енакиевская	963	963	г. Енакиево	
18	Полтавская	844	844	г. Енакиево	
19	ш/у им. 17 партсъезда	563	563	г. Шахтерск	г. Шахтерск 60 804
20	ш. им С.П. Ткачука выделена из состава ш/у им.17 партсъезда с 1.01.2015 года	206	206	г. Шахтерск	
21	ш/у "Волынское"	778	778	г. Торез	г. Торез 80 781
22	ш. Схидна			г. Торез	
23	ш. "Ударник"	587	587	г. Снежное	г. Снежное 49564
	ВСЕГО:	20774	20774		
	ИТОГО ДНР:	31489	28369		

Следует отметить, что работы по ликвидации горных выработок практически выполнены на всех шахтах, и в настоящее время около 50% затрат составляют расходы на содержание шахтных водоотливов, более 36% – на заработную плату с учетом задолженностей, и остальное – прочие затраты.

На территории ДНР в настоящее время расположено 37 заводов горного машиностроения, которое выпускает широкую гамму горношахтного оборудования, в том числе проходческие и очистные комбайны, ленточные конвейера, дробильные машины, грохоты, электромагнитные сепараторы, элеваторы, редукторы вибраторы питатели, электродвигатели, насосное оборудование.

Сегодня на российских шахтах и разрезах продолжает эксплуатироваться техника, произведенная машиностроителями Украины, ее доля в общем количестве используемого на шахтах и разрезах оборудования невелика и составляет: по механизированным крепям – около 10%, очистным комбайнам – 8%, проходческим комбайнам – около 25%, буровым станкам – около 10%.

Широкого сбыта в России горно-шахтная техника машиностроительных заводов ДНР и ЛНР не найдет, но есть потребность в не производимом на российских заводах следующем оборудовании: грохоты для обогатительных фабрик, сепараторы, элеваторы, трансформаторные подстанции, насосное оборудование, электродвигатели для очистных и проходческих комбайнов, оборудование шахтной связи и автоматики, а также запасные части и комплектующие к эксплуатируемому российскими шахтами и разрезами оборудованию.

В настоящее время в ДНР на 15-ти шахтах полностью ликвидированы горные выработки, на 19-ти шахтах начаты эти работы, по остальным (17 шахт) работы по ликвидации не начаты.

Для продолжения этих работ необходимо предусмотреть:

- финансирование остаточных работ на реализацию проектов ликвидации в ДНР в сумме 7,21 млрд. руб., разработку и реализацию проектов по 20 шахтам в объеме 12,6 млрд. руб.;

- финансирование в 2015 году в размере 2,7 млрд. руб. для содержания 25-ти водоотливных комплексов, находящихся в эксплуатации РП «Донбассуглереструктуризация» и формируемой в ЛНР структуры по реструктуризации шахт;

- отказ от субсидирования действующих шахт, что приведет к ликвидации 23 высокоубыточных шахт в ДНР.

Затраты на ликвидацию 34 шахт составят согласно экспертной оценке в период до 2020г. более 43 млрд. рублей.

При этом с 2015 г. целесообразно ограничиться финансированием затрат на содержание водоотливных комплексов в размере 3,4 млрд. руб. и извлечение шахтного оборудования, а разработку проектов ликвидации и рабочих проектов, работы по ликвидации горных выработок и сносу объектов на поверхности начать после получения результатов гидрогеологического прогноза.

Проектирование и дальнейшую реализацию рабочих проектов целесообразно осуществлять под контролем Минэнерго России, использование извлекаемого из ликвидируемых шахт оборудования для технического оснащения действующих шахт.

В непосредственной близости от линии боевых действий находятся 14 шахт: 4 шахты в Горловке, 5 – в Енакиево, 1– в Донецке, 4 – в Луганске.

Затраты на ликвидацию 34 шахт в ДНР составят согласно экспертной оценке около 68 млрд. рублей. Кроме того, затраты на разработку проектов ликвидации (с разработкой рабочих проектов ликвидации горных выработок) составят 1020 млн. руб., на откачку воды – 15032,7 млн. рублей. Проектирование и дальнейшую реализацию рабочих проектов целесообразно осуществлять под контролем Минэнерго России:

– оптимизация затрат на содержание подземных шахтных водоотливов, эксплуатируемых в настоящее время за счет их ликвидации и строительства новых групповых водоотливных комплексов с погружными насосами, что позволит полностью ликвидировать основные объекты и коммуникации шахт и существенно сократить эксплуатационные расходы (более чем в 4 раза) по сравнению с существующими подземными водоотливами.

В целом затраты на проектирование с учетом выполнения гидрогеологического прогноза по ликвидируемым шахтам ДНР за период с 2015 года по 2018 года составили 2895,0 млн. рублей.

Прогнозируемые расходы на строительство составляют 12000 млн. рублей. Учитывая, что стоимость эксплуатации водоотливов на ликвидируемых и планируемых к ликвидации шахтах составляет 6155,0 млн. руб. в год, эксплуатационные затраты после ввода в эксплуатацию 24 водоотливных комплексов с погружными насосами составят 1431,0 млн. руб. в год.

Проблема откачки воды является бессрочной, то экономия после ввода в эксплуатацию всех групповых водоотливных комплексов с погружными насосами составит 4724,0 млн. руб. в год и соответственно вложения в водоотливы окупятся за 3 года. трудоустройство высвобождаемых шахтеров (около 28,5 тыс. чел., в том числе 20,8 тыс. чел. в ДНР). Предполагается не менее 12,7 тыс. чел. трудоустроить на действующих предприятиях (в том числе в ДНР – 8,8 тыс. чел., в России не менее 1,7 тыс. чел.), а также стимулировать выход высвобождаемых шахтеров на пенсию не менее 8,5 тыс. человек;

– стимулирование украинской стороны к приобретению угля из юго-восточных районов Донецкой и Луганской областей путем продолжения регулирования поставок энергетического и коксующегося угля из России в Украину;

– координация поставок угля из юго-восточных районов Донецкой и Луганской областей транзитом через территорию Российской Федерации на

экспорт и для потребления в Российской Федерации на основе годового и месячных балансов добычи и поставок угля (по марочно), составляемых министерствами республик и представляемых в Минэнерго России и соответствующих предложений в План перевозок, предусмотренных

Промышленные запасы угля в ДНР составляют 1,3 млрд. т, этого достаточно для добычи на нынешнем уровне (7–8 млн. т товарного угля в год) на протяжении, по меньшей мере, 165 лет. Шахтный фонд устаревает: более 70% всех государственных шахт работают без реконструкции свыше 30 лет.

Для обновления шахтного фонда требуются большие объёмы инвестирования, а угольные предприятия, по большей части, нерентабельны и не могут финансировать инвестиционные проекты самостоятельно. Сложные горно-геологические условия, устаревшее оборудование и технологии снижают качество угля, который добывается.

Шахтный фонд в ДНР характеризуется большой степенью изношенности, применением устаревших технологий и маломощного горно-шахтного оборудования, что обуславливает высокую себестоимость угледобычи [106, С.55-64.]

Большинство шахт в государственной собственности имеют потенциал выхода на рентабельное производство и небольшая их часть глубоко убыточны и не имеют перспектив развития.

Ранее приватизированные шахты работают с прибылью без государственных дотаций, средняя себестоимость продукции этих предприятий в среднем в два раза ниже, чем на государственных, а производительность труда – в два раза выше, что свидетельствует о возможности значительного снижения себестоимости добычи после приватизации шахт.

Сводная информация по угольной промышленности ДНР и ЛНР представлена в табл. 3.3.

Таблица 3.3 – Информация по угольной промышленности ДНР и ЛНР

	Мирный период (2013 г.)	Ситуация текущая (на 30.04.15 г.)	Целевая модель	По предложениям	
				ДНР	ЛНР
Общее количество действующих шахт	70	70	37 шахт, ведущих добычу (в ДНР - 15, в ЛНР - 22)	37 (22 будут ликвидированы)	33 (11 будут ликвидированы)
- рентабельных				15	20
- нерентабельных				20	13
- частных				2	
В т.ч.:					
работающих	70	46	37	18	19
из них:					
рентабельных	42	34	35	16	19
нерентабельных	28	11		-	
частные		1	2	2	
неработающих	0	24		19	4
из них:					
рентабельных	0	1		2	-
нерентабельных	0	22		16	4
частные		1		1	
Численность занятых на действующих предприятиях, тыс. чел.	117	112,5	84,1 (к высвобождению не менее 28,4)	64,4–20,8=43,6	48,1-7,6=40,5
Объем добычи, млн.т	41,6	2,83	31,5	11,1	20,4
Ресурсы к поставке (согласно балансам угля на 2015 г.) млн.т, в т.ч.:	31,7	-		8,7	16,8
внутреннее потребление		-		5,1	4,8
Россия	0,7	-		-	0,7
внешний рынок	19,2	-		-	1,1
Объем дотаций, млрд. руб.	31,3	27,3	0		
Себестоимость добычи, тыс. руб./т	2,9-9,0	нет данных	-		
Цена реализации, тыс. руб./т	2,6-2,7	нет данных	-		
Количество шахт в ликвидации	87	87	117	70 (51+19)	47 (36+11)
Объем средств на ликвидацию, млрд. руб., оценочно	нет данных		96,2	59,6	36,6

На начало 2015 г. на территории Министерства угля и энергетики ДНР находились 34 шахты (в составе 8 государственных предприятий), из которых 21 шахта добывает энергетический и 13 шахт – коксующийся уголь.

Из 34 государственных шахт 15 шахт работают в режиме добычи угля и добывают порядка 13,425 тыс. т в сутки; 19 шахт не работали по добыче угля по следующим причинам: 9 шахт переведены в режим жизнеобеспечения (откачка воды, проветривание и др.), 10 шахт обесточены [106, С.55-64.].

На территории ДНР зарегистрированы и ведут добычу 45 частных угольных предприятия, на которых занято оценочно около 4050 человек. Добыча в 2014 г. составила около 0,3 млн. тонн энергетического угля [108].

За январь–апрель 2015 г. в ДНР добыто 1588 тыс. тонн угля, из которого 1360 тыс. тонн - энергетический и 228 тыс. тонн коксующийся. По состоянию на март 2015г. вывезено 35,2 тыс. т угля или 13,2% годового плана.

В апреле 2015 года из 37 шахт:

– 15 шахт работали в режиме добычи угля, из них по оценке Минэнерго России 13 шахт являются перспективными и 2 шахты – неперспективные;

– 22 шахты не работали, в т.ч.: 17 шахт были переведены в режим жизнеобеспечения (откачка воды, проветривание и т.д.), а 5 шахт полностью обесточены.

Кроме того 51 шахта находится в процессе реструктуризации, в т.ч. 37 шахт имеют проекты ликвидации, 6 шахт проектов ликвидации не имеют. Восемь шахт переведены в постоянный водоотливной режим, поэтому проекты ликвидации по ним не разрабатывались.

Таким образом, по 6 шахтам необходимо разработать проекты ликвидации в ближайшее время, а по 14 шахтам – после ввода в эксплуатацию водоотливных комплексов с погружными насосами.

Затраты на проектные работы по 20 шахтам составят экспертно 0,6 млрд. рублей и на реализацию – 40,0 млрд. рублей (табл. 3.4).

Таблица 3.4 - Состояние исполнения 37 проектов ликвидации в ДНР

Показатель	Комментарий
по 3 шахтам	работы по проекту ликвидации не начаты
по 10 шахтам	полностью ликвидированы горные выработки, разобраны здания и сооружения
по 19 шахтам	начаты работы по ликвидации горных выработок и демонтажу оборудования (10-15%), по 10 шахтам выполнена реконструкция подземных водоотливных комплексов
по 3 шахтам	полностью ликвидированы горные выработки, разобраны здания и сооружения, выполнены мероприятия экологического направления: техническая и биологическая рекультивация промышленных площадок, тушение и реформирование породных отвалов
по 2 шахтам	полностью ликвидированы горные выработки, разобраны здания и сооружения, организована откачка воды погружными насосами

Согласно информации Минэнергоугля ДНР, остаточные затраты на реализацию проектов ликвидации составляют 7,21 млрд. рублей.

По оценке Минэнергоугля ДНР в дальнейшем будут работать 18 шахт, из них 2 частных предприятия. Девятнадцать шахт должны быть ликвидированы, с учетом 3 неработающих шахт, по которым длительное время отсутствует решение об их ликвидации, общее число шахт к ликвидации – 22 шахты. Количество высвобождаемых работников оценочно составит около 30 тыс. человек.

Ориентировочно стоимость ликвидации рассматриваемых шахт составляет около 34 млрд. руб., что позволит постепенно отказаться от выделения ежегодно затрат на частичное погашение затрат по себестоимости (более 20,4 млрд. руб.), однако потребует подготовки специальной программы ликвидации нерентабельных шахт с учетом, во-первых, спроса на уголь, и, во-вторых, необходимости решения социальных проблем, включая погашение задолженности по заработной плате и трудоустройству высвобождаемых работников [106, С.55-64.].

В случае восстановления работы 2 рентабельных государственных шахт и 1 шахты, находящейся в частной собственности, которые в настоящее время обесточены (полностью или частично) оценочно возможна добыча до 1,5–2,5 млн. т угля, в т.ч. до 1,0–1,5 млн. т энергетических и до 0,5–1,0 млн. т коксующихся марок угля.

Эти шахты находятся в стадии затопления, остановлены вентиляторы главного проветривания, не работают разрушенные подъемные комплексы, оборудование затоплено.

Для восстановления производственной деятельности необходимо произвести откачку воды, восстановить электроснабжение по постоянной схеме, обследовать и восстановить стволы, нарушенные горные выработки, заменить оборудование.

На выполнение перечисленных мероприятий экспертно потребуется не менее 1,5 млрд. руб. на одну шахту (оборудование 1 шахтоучастка производительностью 2 млн. т в год при строительстве шахты обходится порядка \$60 млн.), соответственно на 2 государственных шахты – 3,0 млрд. рублей.

По данным Минэнергоугля ДНР все 15 ранее рентабельных государственных шахт в настоящее время являются нерентабельными ввиду низких объемов добычи (отсутствия добычи).

РП «Донбассуглереструктуризация» подготовлен и внесен на рассмотрение Совета Министров ДНР «Порядок оптимизации и консервации угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий», подготовлены предложения по определению перечня предприятий, подлежащих передаче на ликвидацию, подготовлен и рассмотрен в Минэнергоугля ДНР проект «Программы выполнения работ и услуг по ликвидации шахт и обеспечению гидрогеологической безопасности на 2015 год».

Согласно Программе общая стоимость проектов ликвидации составляет более 7 млрд. грн. (17,5 млрд. руб.), планом на 2015 г. предусмотрены затраты в объеме 1 млрд. грн. (2,5 млрд. руб.). На

ликвидацию одной нерентабельной шахты экспертно потребуется порядка 1,5 млрд. рублей.

Таким образом, общие затраты в 2015 году могут составить примерно 5,5 млрд. руб., в т.ч. на восстановление деятельности рентабельных шахт 3 млрд. руб., на ликвидацию шахт, находящихся на стадии реструктуризации 2,5 млрд. руб.

По ДНР общая потребность в пайковом угле для граждан льготных категорий составляет 279 тыс. тонн, из которой 249 тыс. тонн требуется по действующим организациям угольной промышленности и 29,654 тыс. тонн – для обеспечения бесплатным пайковым углем по шахтам, находящимся в ликвидации.

При установленной норме обеспечения указанным углем (5,9 т/чел.), средней цене этого угля (5,5 тыс. руб./т) и количестве получателей 5026 чел. расчетный объем гуманитарной помощи составит 163,1 млн. рублей.

Промышленность ДНР оказалась в сложной ситуации, которая возникла в результате кризиса политического и экономического и мы еще раз убеждаемся, что достаточно актуальным является рассмотрение вопроса формирования антикризисной политики управления ресурсосбережением, которая будет направлена не только на экономное и бережное расходование ресурсов, а также на решение экологических проблем, прежде всего, так как промышленный потенциал ДНР конечно неисчерпаем, и Донецкий регион славится масштабными запасами сырьевых ресурсов, но без внедрения инновационных и прогрессивных ресурсосберегающих технологий, без взвешенной политики управления ресурсосбережением, без формирования антикризисной политики управления ресурсосбережением не будут решены политические и экономические, социальные и экологические проблемы.

Сводная таблица по затратам на реструктуризацию шахт ДНР, 2015-2020 гг. и прогноз на 2021 г. представлена в табл. 3.5.

Таблица 3.5 – Сводная таблица по затратам на реструктуризацию шахт ДНР, 2015-2020 гг. и прогноз на 2021 г.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего	в том числе по годам						
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Всего затрат	млн. руб.	96 154,6	6 305,0	10 198,4	18 583,4	24 028,4	21 288,4	15 751,0	15 046,0
	из них:									
	Средства федерального бюджета РФ	млн. руб.	69 175,0	150,0	4 230,0	12 615,0	18 820,0	19 040,0	14 320,0	13 390,9
	Средства бюджетов ДНР	млн. руб.	26 979,6	6 155,0	5 968,4	5 968,4	5 208,4	2 248,4	1 431,0	1 655,1
1.1	Всего по шахтам, находящимся в ликвидации, в том числе:	млн. руб.	50 789,9	2 423,4	6 263,4	7 848,4	13 353,4	12 973,4	7 927,9	7 700,0
1.1.1	Средства федерального бюджета РФ, всего из них:	млн. руб.	40 955,0	150,0	3 990,0	5 575,0	11 780,0	12 000,0	7 460,0	7 200,0
	Разработка гидрогеологического прогноза	млн. руб.	970,0	150,0	400,0	420,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Разработка проектов групповых очистных сооружений	млн. руб.	1 925,0	0,0	500,0	945,0	480,0	0,0	0,0	0,0
	Строительство водоотливных комплексов	млн. руб.	12 000,0	0,0	0,0	1 000,0	4 000,0	5 000,0	2 000,0	2 000,0
	Ввод в эксплуатацию водоотливных комплексов	шт.	24,0	0,0	0,0	0,0	2,0	12,0	10,0	12,0
	Остаточные затраты на реализацию проектов ликвидации	млн. руб.	13 460,0	0,0	3 000,0	3 000,0	3 000,0	3 000,0	1 460,0	1 200,0
	Разработка проектов ликвидации с разработкой рабочих проектов ликвидации горных выработок	млн. руб.	600,0	0,0	90,0	210,0	300,0	0,0	0,0	0,0
	Реализация проектов ликвидации	млн. руб.	12 000,0	0,0	0,0	0,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 000,0
1.1.2	Затраты на содержание существующих водоотливных комплексов в ДНР	млн. руб.	9 834,9	2 273,4	2 273,4	2 273,4	1 573,4	973,4	467,9	500,0
1.2	Всего по шахтам, намечаемым к ликвидации, в том числе:	млн. руб.	38 408,3	2 320,0	2 433,8	9 233,8	9 233,8	7 733,8	7 453,1	7 343,1
	Разработка проектов ликвидации с разработкой рабочих проектов ликвидации горных выработок	млн. руб.	1 020,0	0,0	240,0	240,0	240,0	240,0	60,0	50,0
	Реализация проектов ликвидации	млн. руб.	27 200,00	0,0	0,0	6 800,0	6 800,0	6 800,0	6 800,0	6 800,0
	Содержание водоотливных комплексов ликвидационных шахт	млн. руб.	10 188,3	2 320,0	2 193,8	2 193,8	2 193,8	693,8	593,1	493,1

Из планируемых к ликвидации на 22 шахтах на 10 недействующих шахтах имеется 3390 человек получателей бесплатного пайкового угля. При существующей норме отпуска угля и средней цене 1 тонны угля увеличение объема гуманитарной помощи на эти цели оценивается в размере 110 млн. рублей.

Общее количество получателей бесплатного пайкового угля и соответственно объема гуманитарной помощи на эти цели, после принятия решения о ликвидации шахт будет скорректировано.

Следует отметить, что работы по ликвидации горных выработок практически выполнены на всех шахтах, и в настоящее время около 50% затрат составляют расходы на содержание шахтных водоотливов, более 36% – на заработную плату с учетом задолженностей, и остальное – прочие затраты.

На территории ДНР в настоящее время расположено 37 заводов горного машиностроения, которое выпускает широкую гамму горношахтного оборудования, в том числе проходческие и очистные комбайны, ленточные конвейера, дробильные машины, грохоты, электромагнитные сепараторы, элеваторы, редукторы вибраторы питатели, электродвигатели, насосное оборудование [121, С.12-20.].

Сегодня на российских шахтах и разрезах продолжает эксплуатироваться техника, произведенная машиностроителями Украины, ее доля в общем количестве используемого на шахтах и разрезах оборудования невелика и составляет: по механизированным крепям – около 10%, очистным комбайнам – 8%, проходческим комбайнам – около 25%, буровым станкам – около 10%.

С целью оказания поддержки функционированию угольной промышленности ДНР и ЛНР предполагается финансирование из средств бюджета на следующие мероприятия:

– выполнение гидрогеологического прогноза ликвидации шахт (в последующие годы выполнение соответствующих проектов), определив

единственного поставщика (исполнитель) работ (услуг) для государственных нужд;

– субсидирование приобретения российскими угольными компаниями отдельных видов горно-шахтного оборудования, не производимого в Российской Федерации и запасных частей к нему, изготавливаемого на машиностроительных заводах ДНР.

Задачи развития горных работ угледобывающих предприятий ДНР:

– обеспечить добычу угля в объёме 8,7 млн. тонн;

– ввести в работу 25 новых очистных забоев, в том числе – 20 комплексно-механизированных забоев; восстановить работу 6-ти остановленных лав;

– организовать проведение 52,42 км вскрывающих и подготавливающих горных выработок;

– подготовить горными работами 26 новых очистных забоев;

– обеспечить своевременное обследование, капитальный ремонт и налаживание горношахтного оборудования, в частности – стационарного, руководствуясь потребностями производства и основываясь на имеющийся парк оборудования на ремонтных заводах ДНР;

– привлечь к восстановительным работам стационарного оборудования специализированные организации, которые имеют разрешение Гортехнадзора, опыт выполнения соответствующих работ и несут полную ответственность за качество таких работ;

– принять исчерпывающие меры для обеспечения бесплатным углём на бытовые нужды потребителей согласно коллективных договоров;

– принять меры для уменьшения расходов и убытков от содержания на балансе объектов социальной инфраструктуры;

– привлечь инвестиционные ресурсы в отрасль для поддержки и наращивания уровня добычи угля дефицитных марок, вывода действующих угольных предприятий на безубыточную работу;

– обеспечить направление на приобретение средств индивидуальной и коллективной защиты шахтёров, денежных средств в объёме не менее 3% от фактического фонда оплаты труда за предыдущий год, в том числе не менее 1% на средства индивидуальной защиты согласно требованиям «Отраслевого соглашения между Министерством угля и энергетики, другими государственными органами, владельцами (объединениями владельцев), которые действуют в угольной отрасли, и профсоюзами угольной промышленности»;

– руководителям отраслевых научно-исследовательских институтов обеспечить научное сопровождение основных технологических процессов угледобычи и предоставления предприятиям отрасли технической помощи по всем направлениям технологических процессов, а также при возникновении отклонений (природных и технологических) от нормального течения этих процессов;

– выявление причин, которые приводят к авариям;

– разработка мероприятий и предложений по устранению недостатков [106, С.55-64.].

На этих этапах должны быть применены противодействующие, адаптивные и наступательные рычаги и инструменты, способные не только предотвратить и преодолеть кризис, но и трансформировать его в дополнительные возможности и посткризисные результаты.

Выявление симптомов и признаков кризисных явлений во времени должно стать основой механизма антикризисного управления предприятиями.

Система раннего предупреждения и антикризисного реагирования используется для выявления кризиса на ранних стадиях, определения его причин, скоординированной реализации управленческих решений и принятия мер по оптимизации деятельности

Искусство решать внезапные и неожиданные ситуации, которые беспокоят сотрудников, организацию, а также внешних клиентов, относится

к антикризисному управлению. Процесс обработки неожиданных и внезапных изменений в организационной культуре называется антикризисным управлением. Кризисное управление готовит людей к тому, чтобы смело и решительно встретить неожиданные события и неблагоприятные условия в организации.

Антикризисное управление помогает менеджерам разработать стратегии выхода из неопределенных условий, а также принять решение о будущем курсе действий. Антикризисное управление помогает руководителям чувствовать ранние признаки кризиса, предупреждать сотрудников о его последствиях и принимать необходимые меры предосторожности. Антикризисное управление включает в себя действия и процессы, которые помогают менеджерам, а также сотрудникам анализировать и понимать события, которые могут привести к кризису и неопределенности в организации.

Антикризисное управление позволяет руководителям и сотрудникам эффективно реагировать на изменения в организационной культуре. Она заключается в эффективной координации действий ведомств по преодолению чрезвычайных ситуаций.

Во время кризиса руководство должно быть в постоянном контакте с сотрудниками, внешними клиентами, акционерами, а также со средствами массовой информации.

В настоящее время инструменты реализации стратегии антикризисного управления выходят за рамки традиционных представлений. Менеджеры все больше ориентируются на прогрессивные методы управления, ориентируясь на управленческие инструменты, позволяющие повысить качество стратегических управленческих решений.

Таковыми инструментами являются бизнес-планирование, лизинг, франчайзинг, бюджетирование, стратегические и дорожные карты, инновационные модели продаж и контроллинг.

Актуальность применения этих инструментов управления обусловлена, прежде всего, изменением целей и задач, стоящих перед финансовыми менеджерами [122].

В настоящее время материальные затраты на производство продукции в промышленности составляют около 60%, затраты на оплату труда — меньше 14%, следовательно, экономия 1% материальных ресурсов может дать эффект вчетверо-впятеро больший, чем экономия 1% живого труда.

Ежегодно образуется около 1-2 млрд. тонн вторичных ресурсов. В отвалах, шламонакопителях, терриконах содержится около 25 млрд. тонн промышленных отходов. Степень использования годового выхода отходов не превышает 20%, в различных странах Европы и Америки этот показатель приближается к 80%.

Вовлечение вторичных ресурсов в производство не только позволит значительно сэкономить первичные ресурсы, но и снизить уровень загрязнения окружающей природной среды, освободить земельные угодья, занятые под отвалы.

Реализация новейших достижений научно-технического прогресса в области использования вторичных ресурсов должна осуществляться в рамках Государственной программы комплексного использования отходов производства и потребления на период до 2005 года. При этом необходимо учитывать чрезвычайно бедственное экологическое, демографическое и социальное положение отдельных регионов.

Многие виды отходов могут быть использованы в производстве строительных и технологических материалов для получения ценных редкоземельных элементов, металлов и неметаллов.

Как показывает мировая практика, переработка отходов позволяет на 10-30% снизить затраты на изготовление строительных материалов по сравнению с использованием в этих целях природного сырья. Зола ряда теплоэлектростанций содержит значительные концентрации германия и

других редкоземельных элементов и является отличным сырьем для проводниковой промышленности.

К основным направлениям энергосбережения следует отнести сокращение непроизводительного энергопотребления, внедрение энергосберегающей техники и технологий, отказ от энергоемких структур и экономики [123].

Наиболее крупные резервы, позволяющие повысить эффективность использования энергоресурсов, находятся в структурной перестройке производства и потребления энергоресурсов.

Кроме того, при энергоснабжении, хорошо прослеживается взаимосвязь между экономикой и экологией. Сейчас предприятия и организации экономически не заинтересованы в осуществлении экологических мероприятий.

В условиях создания рыночной экономики возможность решения становится проблематичной, так как экономические и экологические цели и задачи в сложившейся ситуации находятся в противоречии. Тем не менее, они органически взаимосвязаны, а их совокупная реализация обеспечивает значительный эколого-экономический и социальный эффект [31, С.34-35].

Повышение материалоемкости совокупного общественного продукта во многом результат неэффективного использования материальных ресурсов. В период перехода к рыночной экономике в нашей стране необходимо экономить сырье, материалы, топливно-энергетические ресурсы, что позволит наращивать национальный доход опережающими темпами, по сравнению с ростом ВВП и будет способствовать интенсификации производства.

Важное направление снижения материалоемкости - широкое применение ресурсосберегающей техники. Использование энергоэкономичных машин и механизмов, обладающих высокой производительностью, позволяет значительно снизить расход горючего, топлива и электроэнергии.

Наиболее широко известны методы оценки и планирования экономического эффекта от реализации мероприятий в области ресурсосбережения с технологической стороны [124, С.63-66.].

Промышленные предприятия являются основой территориальной экономической системы и составным элементом региональной группы предприятий. Развитие и изменение региона осуществляется непрерывно в зависимости от процессов, происходящих на микроуровне.

Поэтому оценка экономической сущности процессов формирования доходов, структуры себестоимости продукции, работ или услуг, определения финансового результата и эффективности представляет собой аналитическую подготовку для обоснованного управления предприятием.

Предварительное определение стоимости выполняемых работ производится в форме калькуляции, разработка которой представляет собой комплексный процесс сбора и обработки информации о затратах, основанный на использовании определенных приемов и способов. Результатом такого расчета является совокупность производственных и других затрат в денежном выражении на единицу конкретного продукта, работы или услуги.

Именно себестоимость единицы продукции является основой для принятия решений о самостоятельном изготовлении или покупке комплектующих изделий, установлении тарифа на услуги с учетом действующих в отрасли и регионе, покупке нового оборудования, внедрении инновационных технологий с целью экономии материально-сырьевых ресурсов, формирования долгосрочной ресурсосберегающей политики, действенного механизма ресурсосбережения.

На уровне предприятия наиболее эффективными являются разработка регламентов, нормативов, мониторинг, внутренний аудит и другие формы контроля эффективного использования всех видов ресурсов [25, С.6-21].

Специфика маркетингового подхода к формированию антикризисной политики управления ресурсосбережением заключается в использовании на

основе системного и ситуационного, маркетингового подходов ряда ключевых факторов, таких как:

- маркетинговая оценка инвестиционных ресурсов для поддержки и наращивания уровня добычи угля,
- создание прогнозных моделей изменения окружающей природной среды,
- создание рынка вторичных ресурсов,
- применение энергосберегающих инновационных технологий,
- формирование рыночных цен на отходы угольного производства,
- проведение оценки экономической эффективности инвестиционных проектов по внедрению новых энергосберегающих технологий
- реструктуризация производства и финансовая реструктуризация предприятий, оптимизация потребления энергии.

Многоаспектность поставленных задач требует разработки организационно-экономической модели управления ресурсосбережением. В условиях многоцелевой направленности работ по ресурсосбережению особую актуальность приобретает проблема подбора различных вариантов их реализации.

Если рассматривать этот термин на уровне микроэкономики, то антикризисное управление - это разработка мер по аккумулярованию всех имеющихся ресурсов предприятия с целью продолжения деятельности в очень сложных и нестабильных условиях.

Для того чтобы антикризисное управление было реализовано качественно, необходимо выявить причины возникновения столь масштабных трудностей.

Исходя из этого факта, многие специалисты трактуют данный термин как программу мероприятий по устранению причин, приведших к развитию кризиса.

Именно поэтому увеличивается количество ошибок и неправильных решений, которые принимают сотрудники ведущих должностей. Стоит понимать, что в период экономической слабости страны необходимо по-другому распоряжаться активами предприятий и организаций.

Антикризисное управление направлено не только на устранение временного дефицита финансовых ресурсов, но и на достижение прочных позиций на рынке.

А следовательно, нужно использовать такие инструменты, которые доказали свою эффективность на примере прошлых периодов. Конечно, не стоит отказываться от инноваций, ведь некоторые решения могут показаться опасными и даже рискованными, но на самом деле значительно улучшают состояние компании.

Кроме того, стоит помнить, что менеджмент-это управление, причем грамотное управление всеми имеющимися активами предприятия. Поэтому каждое действие, одобренное лидером, должно быть тщательно продуманным ходом, направленным на достижение общей цели. И совокупность этих мер должна быть единым организмом, который полностью функционирует.

Обычно в кризисной ситуации не обойтись без некоторых потерь. К ним относится снижение производительности труда и, как следствие, снижение прибыли. Для руководителя это достаточно серьезная потеря, которая мешает нормальной работе предприятия.

Кроме того, снижение уровня рентабельности заставляет сокращать зарплаты сотрудников, а иногда и производить масштабные сокращения. Государство также не заинтересовано в таких последствиях, так как происходит резкий скачок уровня безработицы, что ложится тяжелым бременем на экономику страны.

Большинство специалистов по антикризисному управлению видят в качестве основной задачи максимальное снижение издержек производства. Наиболее сложной задачей в этих условиях будет поиск источников

финансирования для дальнейшей деятельности, поскольку банковское кредитование либо прекращается, либо осуществляется под огромные проценты и дорогостоящее обеспечение.

Не каждая компания может позволить себе такую роскошь, как кредиты и займы, особенно малому и среднему бизнесу. Конечно, государство выделяет средства на это направление, но не все компании смогут получить государственную помощь.

Итак, чтобы удержаться на плаву в трудное время мирового кризиса, необходимо ответственно подойти к вопросу дальнейшего планирования производственной деятельности.

Компетентный руководитель получит понимание персонала организации, потому что это поможет поддерживать показатели эффективности на том же уровне, с меньшими затратами труда или меньшим количеством рабочих мест.

В работе по управлению ресурсами участвуют все функциональные подразделения и службы предприятия, в том числе и маркетинговая служба, а степень этого участия устанавливается в соответствии со стандартом предприятия [126, С.143-150.].

Например, антикризисная стратегия поворота направлена на сокращение расходов; изменение ценообразования; переориентацию производства; разработку нового товара; рационализацию ассортимента товаров; сосредоточение на продажах и рекламе.

Антикризисная стратегия выхода из кризиса учитывает минимизацию ущерба; изъятие инвестиций; выкуп предпринимательской структуры у собственника. На формирование стратегий оказывают влияние факторы внешнего окружения: характер проявления кризиса; структура рынка отрасли; стабильность цен; сегменты спроса; наличие вертикальной интеграции.

Систематизируем виды антикризисных стратегий развития предпринимательских структур в табл. 3.6. [127, С.49-51.]

Таблица 3.6 – Классификация антикризисных стратегий развития предпринимательских структур

№ п/п	Классификация	Виды стратегий	Факторы внутреннего окружения: позиция хозяйственных менеджеров; положение с затратами в отрасли; доля рынка; патенты и лицензии.
1	Антикризисная стратегия поворота.	сокращения расходов; изменения ценообразования; переориентации; разработки нового товара; рационализации ассортимента товаров; сосредоточения на продажах и рекламе.	
2	Антикризисная стратегия выхода из кризиса.	минимизации ущерба; изъятия инвестиций; выкупа предпринимательской структуры у собственника.	
Факторы внешнего окружения: характер проявления кризиса; структура рынка отрасли; стабильность цен; сегменты спроса; наличие вертикальной интеграции.			

Результаты научного исследования позволили обосновать, что маркетинговая антикризисная политика управления ресурсосбережением представляет собой программный документ, содержащий цели (конечные и промежуточные), ресурсы и способы их вовлечения (персонал, фонды), технологию решения задачи по выводу организации из кризиса.

Обосновано, что самым быстрокупаемым и доступным способом осуществить ресурсосберегающее мероприятие является переход на энергосберегающие инновационные технологии.

Наиболее крупные резервы повышения эффективности использования энергоресурсов имеются в структурной перестройке производства и потребления энергоресурсов. Объективно существующая связь между экономикой и экологией требует разумного подхода к решению не только экономических, но и экологических проблем энергопотребления [31, С.34-35.].

В настоящее время предприятия и организации экономически не заинтересованы в осуществлении экологических мероприятий по защите окружающей среды и здоровья населения, так как в условиях рыночной экономики экономические и экологические цели и задачи не совпадают. Но поскольку они органически взаимосвязаны, то совокупная их реализация должна обеспечивать значительный эколого-экономический и социальный эффект.

Теоретическую основу маркетингового механизма устойчивого экономического развития предприятия составляет динамическая теория развития, в соответствии с которой предприятию необходимо действовать в целях приведения его в состояние динамического равновесия.

Однако, для механизма, обеспечивающего экономическую устойчивость и развитие предприятия положить в основу только динамическую теорию, будет недостаточным.

В условиях рынка, говоря о маркетинговом механизме устойчивого экономического развития, имеем в виду механизм управления, но с конкретизированными условиями устойчивого развития предприятия.

Такой механизм может быть реализован только в рамках системы адаптивного управления, которая обеспечивает решения проблем, которые возникают, а структура механизма управления зависит от характера этих проблем. Маркетинговым механизмом, который обеспечивает устойчивое развитие предприятиям промышленности, выступает управленческий процесс [128, С. 68-76.].

В основу процесса по формированию маркетингового механизма, обеспечивающего устойчивое экономическое положение предприятия положена система управления, под которой достаточно часто понимают совокупность направлений управления (маркетинг, финансы, управление производством, персоналом, ресурсами и т.д.) либо взаимосвязанных функций управления (планирование, организация, мотивация и контроль).

Эффективность реализации маркетингового механизма устойчивого экономического развития может быть достигнута только при налаженной работе обозначенных структурных элементов данного механизма.

Главная задача ученых в таких условиях заключается в создании теоретического понимания и обоснования соответствующих антикризисных методов.

Актуальные вопросы разработки и внедрения антикризисных законодательных актов в большинство научных работ изучаются на самом низком уровне – в контексте урегулирования конкретной сферы экономической или социальной политики, или при изучении конкретной антикризисной стратегии отдельного государства.

Важным фактором эффективной реализации энергетической стратегии страны является разработка и внедрение в производство инновационных предложений по повышению эффективности ресурсосбережения на основе маркетингового подхода, основанные на экономическом механизме ресурсосбережения на предприятии.

На современном этапе развития рынка экологически чистой продукции политика государства, а также стратегия государственного развития, которые разрабатываются на долгосрочную перспективу, должны предполагать значительный компромисс между необходимостью развития негосударственного сектора экономики и усилением роли государства в формировании политики в природоохранной отрасли [129, С. 21-28.].

Антикризисный процесс предполагает введение процедуры выживания или ликвидационной процедуры в отношении корпоративного должника. Этот процесс начинается с оценки его финансового и экономического положения. Если диагностика причин неплатежеспособности не проводится, могут быть применены неадекватные антикризисные процедуры. Это может привести к ликвидации вполне потенциально продуктивных предприятий, реорганизации неплатежеспособных предприятий и обострению конфликта интересов должников и кредиторов.

Основными этапами антикризисного управления с точки зрения тактики являются следующие:

- диагностика финансового состояния предприятия и оценка перспектив развития его предпринимательского потенциала;
- оценка тяжести финансово-экономического кризиса предприятия;
- разработка бизнес-плана финансового оздоровления предприятия;
- контроль процесса финансового оздоровления предприятия;
- оценка эффективности мероприятий по финансовому оздоровлению;
- выбор и реализация антикризисных процедур.

Что касается антикризисного регулирования, то оно предполагает воздействие на корпоративного должника на макроуровне. Антикризисное управление включает в себя меры организационно-экономического воздействия и регулирующего воздействия со стороны государства, направленные на защиту предприятий от кризисов, предотвращение банкротства или ликвидации в случае неэффективности их дальнейшей деятельности.

Концептуальные основы антикризисного управления включают в себя определенные компоненты. В их основе лежат фундаментальные труды ведущих представителей мировой экономической науки, раскрывающие глубокое системное видение генезиса кризиса и связанных с ним проблем [130].

По данным аналитиков из International Energy Agency, среднемировой рост потребления угля в ближайшие пять лет составит 2,1%, достигнув отметки в 6,5 млрд тонн. Наиболее активно твердое топливо по-прежнему будет потребляться в Азии. Китай останется в лидерах по этому показателю, а Индия уже в ближайшее время выйдет на второе место в мире, потеснив США.

И если страны ЕС и Америки практически замораживают рост потребления угля в промышленности, то в КНР к 2019 г. он составит не менее 2,6 %, а в Индии – почти 5 %.

В период до 2030 г. крупнейшими в мире экспортерами коксующегося угля останутся Австралия, Канада и США. Индонезия и Россия увеличат его вывоз, а КНР и Вьетнам сократят экспорт. В мировой торговле углем доминирующая роль будет принадлежать Австралии, которая останется основным экспортером угля в Азию и будет удовлетворять около 73% спроса в регионе.

Еще одним крупным региональным поставщиком угля является Донецкая Народная Республика, на территории которой работает 14 предприятий по добыче этого горного ресурса. Среднесуточный уровень добычи угля в ДНР составляет около 10 000 т. Добыча угля в Донбассе возрастает с каждым годом, несмотря на непростую политическую обстановку в этом регионе.

Такое развитие угольной промышленности в Донецкой Народной Республике обеспечивается за счет поддержки государства, а также внедрения высокотехнологичного оборудования, которое упрощает процесс добычи и переработки, а также снижает себестоимость углеработок.

В 2015 г. власти Донецкой Народной Республики решили взять угольную отрасль под жесткий государственный контроль с перспективой ее возрождения.

В Донецке состоялось совместное заседание научно-технического совета Министерства угля и энергетики ДНР и научного совета Минобразования ДНР, на котором рассматривали проект Программы научно-технической поддержки и развития угольной отрасли Донецкой Народной Республики на 2016-2020 гг. [131].

Целью Программы является восстановление и наращивание сырьевого потенциала угольной промышленности ДНР на основе совершенствования ее производственно-технической базы, повышение безопасности ведения

горных работ, сохранение жизни и здоровья шахтёров. Принятие данной Программы и ее реализация является важным и эффективным шагом в развитии угольной отрасли и экономики республики в целом [132].

Программа научно-технической поддержки и развития угольной отрасли ДНР состоит из четырех разделов, которыми предусмотрены научно-исследовательские и инновационные работы, внедрение разработок научно-исследовательских институтов и организаций, научно-техническое сопровождение деятельности угледобывающих предприятий, что предусматривает непрерывное участие НИИ в решении вопросов для угледобывающих предприятий.

Также Программа предусматривает разработку (переработку) законодательных и нормативных актов по вопросам охраны труда и промышленной безопасности и инструкций.

Контроль решения поставленных задач будет осуществляться созданным научно-техническим советом Министерства угля с участием функциональных руководителей по направлениям.

Одной из основных задач является обеспечение труда шахтеров, которые работают в весьма непростых условиях, хотя угледобывающая отрасль – основная в республике.

Несмотря на то, что ряд ремонтно-механических заводов, услугами которых ранее пользовались горняки, остался за линией разграничения, местным РМЗ удастся справляться собственными силами.

Немало важного и нужного горношахтного оборудования поднимается с затопленных шахт и после необходимого ремонта отправляется на действующие предприятия.

Производство около 70% шахтного оборудования можно осуществлять в ДНР (например, используя потенциал завода «Механик»).

В результате маркетинговых исследований представлен прогноз добычи угля в ДНР на 2021 год (рис. 3.1).

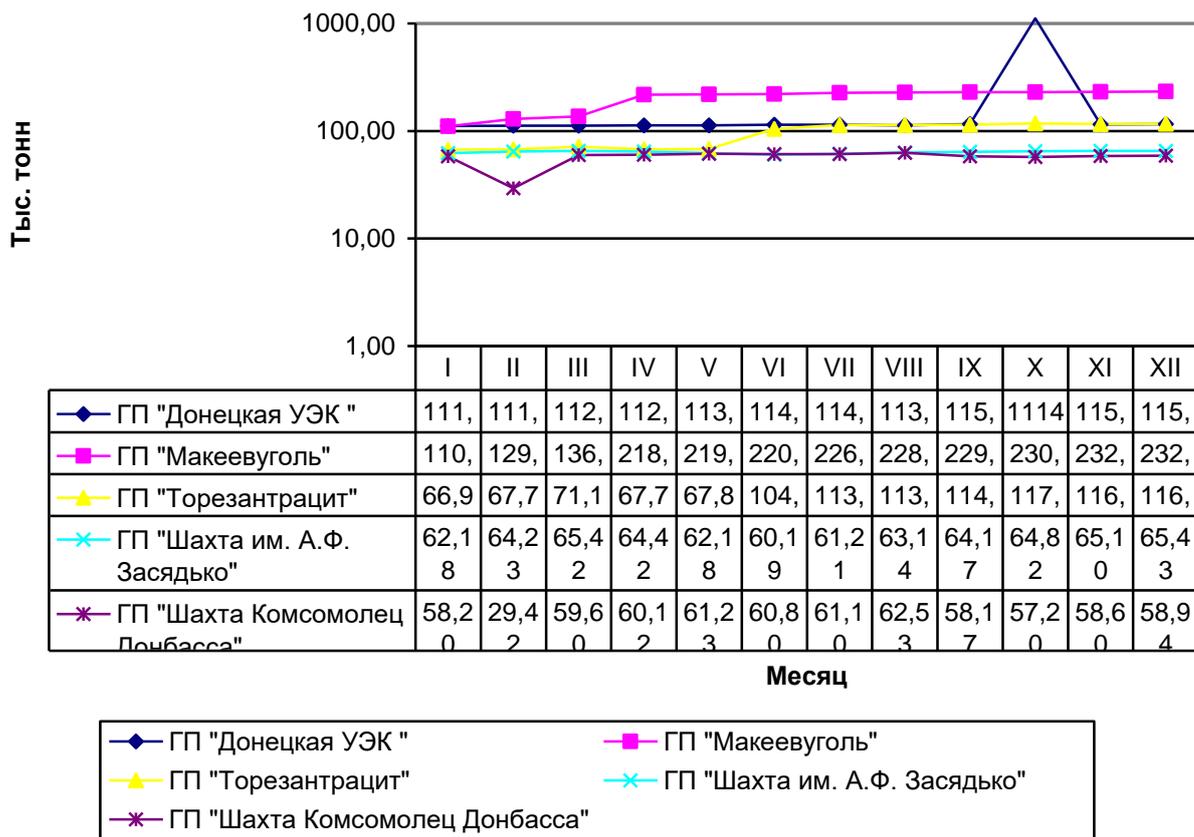


Рисунок 3.1 – Прогноз добычи угля в ДНР на 2021 год

В научном исследовании как направление антикризисной политики управления ресурсосбережением предприятий сформирована концепция маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением (рис. 3.2).

Концепция маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением должна быть направлена на преодоление спада инвестиций в период кризиса и депрессии, реструктуризацию производства и финансовую реструктуризацию предприятий, и для ее реализации предполагается привлечение инвестиционных ресурсов в отрасль для поддержки и наращивания уровня добычи угля дефицитных марок, вывода действующих угольных предприятий на безубыточную работу; создание прогнозных моделей изменения окружающей природной среды, подготовка рекомендаций для принятия решений по предотвращению экологических катастроф.



Рисунок 3.2 – Концепция маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением

Данный концептуальный подход выделяет следующие особенности маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением: изменение приоритетов развития; повышение эффективности принятия и реализации управленческих решений. Реализация всего комплекса антикризисных управленческих процедур начинается только на определенном этапе жизненного цикла предприятия: в условиях резкого замедления роста выпуска продукции, характеризующегося длительной неплатежеспособностью.

Антикризисное управление базируется как на общих закономерностях, присущих управленческим процессам, так и на специфических особенностях, связанных с реализацией антикризисных процедур. Выбор и постановка целей являются отправной точкой любого управленческого процесса, в том числе и процесса антикризисного управления. Однако система контроля и раннего выявления будущего кризиса является специфическим атрибутом, присущим процессу антикризисного управления.

В процессе оценки эффективности антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе концепции маркетинга, необходимо исходить из специфических особенностей элементов концепции, формирующихся под влиянием факторов, количество которых ($1...n$), степени их взаимодействия, объективности принимаемых решений.

Эти утверждения положены в основу модели оценки эффективности E антикризисной политики, которая выражена интегральным показателем $\int E$, значение которого будет определяться эффективностью основных показателей, характеризующих элементы маркетинговой концепции E_I , эффективностью их взаимодействия $E_{ВЗ}$, степенью влияния управленческих решений R :

$$\int E = f \left[\left(\sum_1^n E_I \right); E_{ВЗ}; R \right],$$

где $\int E$ – интегральный показатель оценки эффективности антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе концепции маркетинга.

Внедрение научно-методических положений, рекомендаций и предложений по формированию антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе концепции маркетинга с целью повышения эффективности функционирования угольной промышленности и промышленного потенциала ДНР позволит повысить эффективность и качество деятельности предприятий, экологическую безопасность территории ДНР и благосостояние населения [133, С.172-186.].

Несмотря на различные трудности, с которыми сталкивается угольная отрасль ДНР, основной проблемой, без преувеличения, можно назвать неопределенные перспективы формирования устойчивых рынков сбыта. Наиболее предпочтительным направлением реализации угля стало бы украинское, но на официальном уровне. В данном контексте обращает на себя внимание тот факт, что несмотря на заключенные договора (экономически нецелесообразные) о поставке на Украину угля из ЮАР и США все чаще звучат голоса украинских чиновников, требующих узаконить поставки угля с неподконтрольных территорий, и это при том, что Украина в январе-июне 2017 г. закупила в РФ 1,09 млн. тонн угля для тепловых электростанций (ТЭС) и теплоэлектростанций (ТЭЦ), что составляет 80% от общего купленного объема. Таким образом, можно предположить, что даже при сохранении Украиной блокады ДНР уже сейчас действуют определённые схемы реэкспорта донецкого угля и в перспективе они будут налаживаться и расширяться [134, С.170-175.].

Таким образом, рассмотрены вопросы истории становления и развития угольной промышленности Донбасса за период с начала XIX в. до настоящего времени, осуществлен историко-экономический анализ основных тенденций развития отрасли, охарактеризованы ее современное состояние и перспективы. Доказано, что мнение о снижении доли угледобывающей промышленности и убыточности этой отрасли в мировой экономике не

обосновано. От угля не планируют отказываться в ближайшей перспективе во всем мире, несмотря на возможное значительное повышение цен на ресурс.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что угольная отрасль Республики имеет большой потенциал с перспективой наращивания объемов добычи в 1,5–2 раза, однако существует проблема с реализацией угля.

Следует отметить также, что оценка современных тенденций управления ресурсосбережением в зарубежных странах позволила сделать вывод, что рационализация системы управления и планирования в отрасли и концентрация горных работ явились, с одной стороны, положительными факторами, обеспечившими конкурентоспособность угля в странах ЕС. Однако с другой - обострили до предела экологические проблемы в угледобывающих регионах вследствие подработки горными работами земной поверхности и негативного влияния породных отвалов на атмосферу, почву, грунтовые воды.

Выводы к разделу 3

Таким образом, в результате научного исследования сделаны соответствующие выводы:

Концепция маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением должна быть направлена на преодоление спада инвестиций в период кризиса и депрессии, реструктуризацию производства и финансовую реструктуризацию предприятий, и для ее реализации предполагается привлечение инвестиционных ресурсов в отрасль для поддержки и наращивания уровня добычи угля дефицитных марок, вывода действующих угольных предприятий на безубыточную работу; создание прогнозных моделей изменения окружающей природной среды, подготовка рекомендаций для принятия решений по предотвращению экологических катастроф.

Анализ эффективности инновационной поддержки по внедрению новых энергосберегающих технологий обусловил необходимость разработки маркетинговых критериев оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, основанные на использовании систематизированного программного обеспечения оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в условиях формирования антикризисной политики управления.

Внедрение научно-методических положений, рекомендаций и предложений по формированию антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе концепции маркетинга с целью повышения эффективности функционирования угольной промышленности и промышленного потенциала ДНР позволит повысить эффективность и качество деятельности предприятий, экологическую безопасность территории ДНР и благосостояние населения.

Изучение места и роли ресурсосбережения в антикризисной политике позволило аргументировать усиление влияния маркетинга на процесс ресурсосбережения, что обусловило необходимость разработки новых концептуальных подходов к управлению маркетингом ресурсосбережения. Для решения этой задачи разработан маркетинговый экономико-организационный механизм ресурсосбережения предприятий, который будет способствовать росту потенциала ресурсосбережения и связан с поиском дополнительных резервов создания потребительской ресурсосберегающей ценности, позволит снизить вред, наносимый окружающей среде, а также обеспечит повышение комфорта при осуществлении производственных мероприятий за счет регулирования ресурсопотребления и будет способствовать увеличению доли ресурсосберегающего оборудования, повышению экономической эффективности ресурсопотребления и целесообразности ресурсосбережения.

Анализ теоретических основ и практики ресурсосбережения в условиях кризиса экономики свидетельствует о необходимости активизации

маркетинговых инструментов в антикризисной политике управления ресурсосбережением, ориентированных на согласование и баланс интересов продуцентов, потребителей и общества. Это будет способствовать привлечению инвестиционных ресурсов для внедрения инновационных ресурсосберегающих технологий, вывода действующих угольных предприятий на уровень безубыточной деятельности; подготовку рекомендаций для принятия решений по формированию комплекса мероприятий по поддержанию экологической безопасности.

Основные результаты раздела опубликованы в научных трудах автора [101, 105, 106, 114, 121, 133].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертационной работе представлено комплексное решение задачи теоретического обоснования, разработки методических положений по формированию маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением на основе концепции социально-этического маркетинга, что позволило сделать следующие выводы:

1. Обобщение теоретических положений сущности маркетингового потенциала ресурсосбережения как фактора антикризисного развития экономики, позволило систематизировать принципы и факторы ресурсосбережения на предприятиях с учетом системного и ситуационного подходов в изменяющихся рыночных условиях. Их использование при формировании маркетинговой антикризисной политики управления ресурсосбережением будет способствовать обеспечению конкурентоспособности предприятий, отраслей и экономики в целом, своевременному внедрению новых технических решений, применению актуальных технологических процессов и оптимизационных форм управления, повышению качества полученного конечного продукта труда, повышению целостности топливно-энергетического комплекса и улучшению показателей экологической обстановки, повышению уровня экологической безопасности.

2. Изучение международного и отечественного опыта управления ресурсосбережением явилось основой выделения особенности маркетингового ресурсосберегающего потенциала, который ориентирован на преодоление спада инвестиций в период кризиса и депрессии, реструктуризацию производства и финансовую реструктуризацию предприятий, на оптимизацию потребления энергии, что позволяет не только уменьшить затраты, но и сберечь природные ресурсы.

3. Разработка механизма проведения маркетинговых исследований по оценке эффективности управления ресурсосбережением базируется на

основе технологий проведения маркетинговых исследований и системы показателей, таких как: прогнозно-нормативные показатели эффективности инвестиционных проектов; соответствие правовым показателям и стандартизированным нормам; соответствие критериям экономической эффективности по использованию научных, технических, технологических, производственных, финансовых, инвестиционных ресурсов; соответствие критериям оценки инвестиционного проекта, которые позволяют оценивать правильность сформулированной идеи инвестиционного проекта, правильность выделенной цели проекта и четко сформулированных задач проекта, систематизированных эффективных методов исследования, качественно сгруппированные основные этапы инвестиционного проекта, сформулированную значимость и актуальность инвестиционного проекта.

4. Проведенная диагностика состояния угольной промышленности связана с оценкой затрат на реструктуризацию шахт ДНР. При этом предложена матрица изменения факторов, обуславливающих замыкающий результат деятельности угольной шахты (цена продукции) на основе оценки эффективности использования энергетических ресурсов в угольной промышленности; дан прогноз угледобычи в ДНР, что формирует товарную политику на данный вид товара.

5. Исследование направлений и форм организации мероприятий по повышению эффективности использования ресурсов предприятий на основе концепции маркетинга и их адаптацию к изменяющимся рыночным условиям позволило обосновать маркетинговый научно-методический подход к ресурсосбережению, который учитывает рыночную конъюнктуру, направлен на создание рынка вторичных ресурсов, стимулирует использование бросовых, бесхозных отходов крупных промышленных государственных предприятий.

6. Анализ эффективности инновационной поддержки по внедрению ресурсосберегающих технологий на предприятиях обусловил необходимость разработки методических рекомендаций по выбору маркетинговых

критериев оценки экономической эффективности инвестиционных проектов по внедрению новых энергосберегающих технологий, основанные на использовании систематизированного программного обеспечения оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в условиях формирования антикризисной политики управления.

7. Изучение места и роли ресурсосбережения в антикризисной политике позволило аргументировать усиление влияния маркетинга на процесс ресурсосбережения, что обусловило необходимость разработки новых концептуальных подходов к управлению маркетингом ресурсосбережения. Для решения этой задачи разработан маркетинговый экономико-организационный механизм ресурсосбережения предприятий, который будет способствовать росту потенциала ресурсосбережения и связан с поиском дополнительных резервов создания потребительской ресурсосберегающей ценности, позволит снизить вред, наносимый окружающей среде, а также обеспечит повышение комфорта при осуществлении производственных мероприятий за счет регулирования ресурсопотребления и будет способствовать увеличению доли ресурсосберегающего оборудования, повышению экономической эффективности ресурсопотребления и целесообразности ресурсосбережения.

8. Анализ теоретических основ и практики ресурсосбережения в условиях кризиса экономики свидетельствует о необходимости активизации маркетинговых инструментов в антикризисной политике управления ресурсосбережением, ориентированных на согласование и баланс интересов продуцентов, потребителей и общества. Это будет способствовать привлечению инвестиционных ресурсов для внедрения инновационных ресурсосберегающих технологий, вывода действующих угольных предприятий на уровень безубыточной деятельности; подготовку рекомендаций для принятия решений по формированию комплекса мероприятий по поддержанию экологической безопасности.

Список литературы

1. Каленюк, А.А. Сущность проблемы управления ресурсосбережением на промышленном предприятии / А.А. Каленюк // Наука: теория и практика: сб. науч. трудов междун. научно-практ. конф. – Przemysl, Польша Sp. Nauka i studia, 2009.
2. Савенко, А.С. Управление ресурсосбережением на предприятии на основе анализа резервов энергоэффективности: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Москва, 2012. – 26 с.
3. Попов, А.С. Резервы ресурсосбережения на машиностроительных предприятиях: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Саратов, 2006. – 145 с.
4. Воротников, И.Л. Формирование и управление ресурсосберегающей агроэкономикой / И.Л. Воротников // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2004. Выпуск № 4–1. Том 4.
5. Рошкетаяев, С. А. Формирование механизма ресурсосбережения в перерабатывающих отраслях АПК Краснодарского края (на примере плодоовощеконсервной промышленности): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Краснодар, 2000. – 169 с.
6. Пасынкова, О.М. Организационно-экономические аспекты устойчивого развития предприятий на основе ресурсосбережения (на примере масложировых предприятий Воронежской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Воронеж, 2004. – 27 с.
7. Мантулин, А. М. Экономический механизм ресурсосбережения на предприятии (на примере сахарной промышленности): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Воронеж, 2012. – 24 с.
8. Пантелеев, С. В. Теоретические аспекты ресурсосбережения / С. В. Пантелеев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 45 (179). — С. 196-201. — URL: <https://moluch.ru/archive/179/46319/>
9. Проданова, Н.А. Повышение эффективности управления региональными социо-природо-хозяйственными системами: концепция, методология, механизм / Н.А. Проданова // дис. ... доктор. экон. наук: 08.00.05. – Ростов-на-Дону, 2012. – 318 с.

10. Стадник, Т.А. Управление ресурсосберегающими технологическими процессами в сельском хозяйстве в рыночных условиях / Т.А. Стадник // дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Новосибирск, 2006. – 137 с.

11. Ресурсосберегающая технология. Промышленные технологии. Новейшие технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fb.ru/article/146563/resursosberegayuschaya-tehnologiya-promyishlennyye-tehnologii-noveyshie-tehnologii>

12. Белявцев, Ю.М. Управление ресурсосбережением в зарубежных странах / И.В. Петенко, Ю.М. Белявцев // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – Донецк, ДонНУ, 2004. – С.528-531.

13. Климов, С.Л. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение устойчивого эколого-экономического развития угольной промышленности / С.Л. Климов // Уголь. – 2000. – №9. – С.6-9.

14. Саушева, О.С. Диагностика состояния сферы обращения с отходами на федеральном и региональном уровне как этап обеспечения экологической безопасности / О.С. Саушева // Бюллетень науки и практики. Т.4. - №9, 2018. – С.260-267.

15. Саушева, О.С. Диагностика состояния экологической безопасности Российской Федерации с позиции концепции рециклинга / О.С. Саушева // Науковедение. – 2016. – Т. 8. – №5.

16. Жаркова, О.А. Экономическое стимулирование ресурсосбережения / О.А. Жаркова, О.В. Литвиненко // Записки Горного института. Т.151 – Санкт-Петербург. – 2002. – С.118-120.

17. Отходы в России: мусор или ценный ресурс? Сценарии развития сектора обращения с твердыми коммунальными отходам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ifc.org/wps/wcm/>

18. Захаров, А.Н. Резервы снижения материалоемкости общественного продукта / А.Н. Захаров // Плехановец. – 1996. – № 1.

19. Белявцев, Ю.М. Ресурсосбережение, управление персоналом как факторы обеспечения конкурентоспособности / И.В. Петенко, Ю.М. Белявцев, А.В.

Назаренко // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – Донецк: ДонНУ, 2005. – С.930-934.

20. Кононенко, Е.С. Маркетинг ресурсосбережения и его роль в обществе / Е.С. Кононенко // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). Экономические науки. М.: – 2014. – С.89-91.

21. Белявцев, Ю.М. Формирование механизма ресурсосбережения предприятий в условиях маркетинговой ориентации / Ю.М. Белявцев // Торговля и рынок. – 2019. – №4(52), т.1. – С. 40-50.

22. Белявцев, Ю.М. Угольный метан: состояние, перспективы использования / Ю.М. Белявцев // сб. научн. трудов. спецвыпуск. Маркетинг: теория и практика. – К.: КНЭУ. 2007. – Том 2. – С. 674–682.

23. Хутыз З.М. Методические основы стратегического антикризисного управления промышленным предприятием / З.М. Хутыз // автореф. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Краснодар, 2004. – 23 с.

24. Султангалиев Р.К., Марковский В.П. Эффективность энергосбережения на нефтехимических предприятиях / Р.К. Султангалиев, В.П. Марковский // Наука и техника Казахстана. – Павлодар: Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, 2015. - №3-4. – С.102-107.

25. Балашова, Р.И. Методологические основы эффективного использования ресурсов предприятий / Р.И. Балашова // Экономические исследования и разработки, 2016. – №1. – С.6-21.

26. Андреев Е.Е. Формирование антикризисной стратегии предприятия (организации) / Е.Е. Андреев // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов : Курск. – 2016. - №9(123). – С.26-28.

27. Белявцев, Ю.М. Маркетинговая концепция реализации полезных отходов и компонентов угольного производства / И.В. Петенко, Ю.М. Белявцев // Вестник ДонНУ. Серия В. Экономика и право. – Донецк: ДонНУ, 2002. – № 2. – С.286-291.

28. Скрыпник, Е. А. Управление ресурсосбережением на промышленных предприятиях / Е. А. Скрыпник // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. – 2009. – № 1. – С. 45–52.

29. Лоскутов, С.А. Формирование механизма ресурсоэффективности на предприятиях хлебопекарной промышленности / С.А. Лоскутов // дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Орел, 2016. – 214 с.

30. Сотник, И.Н. Управление инновационным ресурсосбережением на микроуровне в условиях трансформационных изменений экономики / И.Н. Сотник, С.В. Шевцов // Механизм регулирования экономики, 2013. – № 1. – С.47-53.

31. Белявцев, Ю.М. Инновационные предложения по повышению эффективности ресурсосбережения и их внедрение в производство: маркетинговый подход / Ю.М. Белявцев // Перспективы и опыт использования, проблемы внедрения в производство : матер. XI междунар. науч.-практ. конф., 30 дек. 2019 г., г. Казань. - Казань, 2019. – С.34-35.

32. Сапицкая, И.К. Формирование жизненного цикла угольной промышленности Донбасса / И.К. Сапицкая // Экономика промышленности. – 2009. - №3(46). – С.45-52.

33. Борбачева, Л.В. Развитие угольной и металлургической промышленности Донбасса во второй половине XIX – начале XX столетия в цифрах и фактах / Л.В. Борбачева, Л.А. Рощина // Журнал исторических, политических и международных исследований. – 2017. – №2(61). – С.9-15.

34. ADVANCED SCIENCE: сборник статей VII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019. – 232 с.

35. Кудрина, О.Ю. Достижения и просчеты планово-административной системы управления промышленностью Востока Украины / О.Ю. Кудрина // Летопись экономических реформ. – 2013. – №4. – С.135-141.

36. Сапицкая, И.К. Формирование жизненного цикла угольной промышленности Донбасса / И.К. Сапицкая // Экономика промышленности. – 2009. – №4. – С.34-42.

37. Хавин, А.Ф. Восстановление промышленности Донбасса в период Великой Отечественной войны / А.Ф. Хавин // Вопросы истории. – 2015.– №5. – С.116-126.

38. Швец, М. Н. Развитие промышленности Донбасса в эпоху Российской империи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.novorosinform.org/articles/6477/>
39. Шполянский, Д.И. Монополии угольно-металлургической промышленности юга России в начале XX века / Д.И. Шполянский // М.: Изд-во Академии наук СССР, 1953. – 147 с.
40. Центральный архив Министерства угольной промышленности СССР, ф. секретариата Наркомата угольной промышленности, св. 12, д. 55.
41. История технического развития угольной промышленности Донбасса. В. 2. Т.2 / Под ред. А.Н. Щербаня. – К.: Наук. думка, 1999. – 546 с., с. 27.
42. Мартынов, В.Л. «Пространственный излом» современной Украины: цивилизационный или формационный раскол / В.Л. Мартынов // Актуальные вопросы регионалистики. – 2016. – №1(25). – С.3-12.
43. Донецкий угольный бассейн: от прошлого к будущему [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://greenologia.ru/eko-problemy/dobycha-uglya/doneckij-ugolnyj-bassejn.html/>
44. Официальный сайт Министерства ДНР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mintek-dnr.ru/news/2015-04-21/>
45. Прокопенко, Е.В. Управление социально-экономическими процессами в Донецком регионе / Е.В. Прокопенко // Менеджер. Вестник Донецкого государственного университета управления. - №1. – 2016. – С.116-121.
46. Перспективы промышленного и социального развития Донбасса: Материалы I республиканской научно-теоретической конференции учащейся молодежи по линии Малой академии наук горняков при Донецком горном техникуме им. Е.Т. Абакумова. – Донецк, 19 марта 2015 г. – 474 с.
47. Шелегада, Б.Г. Тенденции развития угольной промышленности / Б.Г. Шелегада, Н.В. Погоржельская // Вести Автомобильно-дорожного института. – 2017. – №1.
48. Логачев, В.А. Экономические проблемы безопасности в угольной промышленности Донбасса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Conference/Other/2015/ekonom/pages/>

49. Гладкий Н.А. Выбор метода оценки уровня безопасности на предприятии / Н.А. Гладкий, В.С. Квагинидзе. // Материалы III региональной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Нерюнгри, 2002 -е. 11-13.
50. Главное управление статистики в Донецкой области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://donetskstat.gov.ua/statinform1/industry8.php>.
51. Официальный сайт Донецкой Народной Республики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dnr-online.ru>
52. Васильева, И.В. Мониторинг подземных и поверхностных вод Донбасса и его место в составе мероприятий по охране гидросферы от загрязнений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://geonews.com.ua/userfiles/files/vasilieva_2_2013.pdf
53. Сляднев, В.А. Методологический подход к эколого-экономической оценке влияния закрытия шахт на подземные воды / В.А. Сляднев // Уголь Украины. – 2004. – №7. – С.39-41.
54. Алексеев, С.Б. Исторические аспекты, проблемы и перспективы развития угольной промышленности Донбасса / С.Б. Алексеев, Н.И. Алексеева, Д.А. Бабкин, Е.А. Лебеденко, Е.А. Тумаков // Экономика Донбасса: историческая проекция и траектория развития: коллективная монография: / С.В. Дрожжина, Л.А. Омелянович, Е.М. Азарян [и др. – Донецк: Издательство ООО «НПП «Фолиант», 2018. – 506 с. – С. 53-80.
55. Indian Chamber of Commerce [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.indianchamber.org>
56. Белявцев, Ю.М. Ресурсосбережению – иностранные инвестиции / Ю.М. Белявцев // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – Донецк, ДонГУ, 1999. – С.472-475.
57. Исмаилов, Э.Ф. Эффективность комплексной переработки отходов в регионе / Э.Ф. Исмаилов // Вестник Университета, №11. – 2013. – С.39-43.
58. Бельдеева, Л.Н. Экологически безопасное обращение с отходами: монография / Л.Н. Бельдеева, Ю.С. Лазуткина, Л.Ф. Комарова // изд. 2-е, перераб. и доп. – Барнаул: АлтГТУ, 2009. – 155 с.

59. Воробьева, И.М. Роль инвестиций в экономике / И.М. Воробьева, А.М. Пономарев. Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 10 (90). – С. 572-574.
60. Леванович, И.В. Финансовое обеспечение развития системы эффективного обращения с твердыми бытовыми отходами / И.В. Леванович // Вестник ОГУ, №8(102), 2009. – С.75-82.
61. Певцов, Е.Д. Организация службы маркетинга на предприятии / Е.Д. Певцов, А.Г. Колесникова // Материалы V Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://scienceforum.ru/>
62. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения: научный доклад / коллектив авторов ГУ «Институт экономических исследований»; под науч. ред. А.В. Половяна, Р.Н. Лепы, Н.В. Шемякиной; ГУ «Институт экономических исследований». – Донецк, 2020. - 260 с. – С.215-235. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43118380>
63. Махова, Д.О. Анализ угольной промышленности Донбасса: проблемы и перспективы / Д.О. Махова // Материалы 16й Международной научно – практической конференции «Экономика и маркетинг в XXI веке: проблемы, опыт, перспективы», г. Донецк 23-24 ноября 2018 г. – С.113-115.
64. Гридин, С.В. Анализ перспектив и методов использования газогенераторного газа с целью разработки энергоэффективных решений по экономии энергоресурсов / С. В. Гридин, С.А. Вертела // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит, №8 (114) 2013. – С.31-40.
65. Инвестиционный веб-портал Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mer.govdnr.ru>
66. Коваленко, Т.А. Энергетический потенциал региона и его количественная оценка / Т. А. Коваленко, А. В. Волков // Экономика региона. № 3, 2013. – С.161-171.
67. Проскура, Д.В. Механизмы решения эколого-экономических проблем, обусловленных последствиями реструктуризации угольной отрасли в восточном Донбассе / Д.В. Проскура // TERRA ECONOMICUS, 2011, Том 9, № 2. Часть 3. – С. 114-117.

68. РП «РЭК» усиливает надежность энергоснабжения жителей ДНР вдоль линии разграничения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mintek-dnr.ru/news/>

69. Белявцев, Ю.М. К вопросу экономики исчерпаемых ресурсов / И.В. Петенко, Ю.М. Белявцев // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – Донецк, ДонНУ, 2009. – ч. 3. – С.1060-1063.

70. Каравайков, В.М. Обоснование концепции развития альтернативных энергетических технологий в регионе / Каравайков В.М., Кукушкин С.В. // Актуальные вопросы экономических наук. Общество с ограниченной ответственностью «Центр развития научного сотрудничества» (Новосибирск), №5-2, 2009. – С. 155-160.

71. Хоменко, Я.В. Концепция генеральной схемы развития территории Донецкой Народной Республики / Я.В. Хоменко, С.С. Наумец, Р.С. Мизевич // Вестник института экономических исследований, 2018, № 2(10). – С.38-47.

72. Белявцев, Ю.М. Формы капитала с позиции идеологии устойчивого развития / И.В. Петенко, Ю.М. Белявцев // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – Донецк, ДонНУ, 2010. – ч. 2. – С.574-576.

73. Афонин, А.М. Организация управления энергосбережением / А.М. Афонин // дис. ... доктор. экон. наук: 08.00.05. – Москва, 2004. –373 с.

74. Мазурова, О. В. Оценка влияния новых технологий на снижение энергоемкости промышленности / О.В. Мазурова. – Текст : непосредственный // Технические науки в России и за рубежом : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Москва, май 2011 г.). – Москва : Ваш полиграфический партнер, 2011. – С. 58-65.

75. Белявцев, Ю.М. Экологические риски промышленного производства / И.В. Петенко, Ю.М. Белявцев // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – Донецк, ДонНУ, 2008. – ч. 3. – С.374-378.

76. Ефименко, А.В. Системный подход к оценке топливно-энергетического комплекса ДНР / А.В. Ефименко // Вестник Института экономических исследований, №4(12), 2018. – С.83-90.

77. Жалолитдинов, Н.Д. Контроль и учёт энергопотребления на предприятиях / Н.Д. Жалолитдинов, И.К. Исмоилов, А.Б. Гофурова, Д.Н. Сайдалиева // Вестник науки и образования, № 14(68). Часть 2. 2019. – С. 24-26.

78. Малышев, Е.А. Повышение эффективности энергопотребления в бюджетной сфере региона / Е.А. Малышев // Региональная экономика: теория и практика, №7(46), 2007. – С.99-108.

79. Benefits of Renewable Energy Use [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ucsus.org/resources/benefits-renewable-energy-use>

80. Кимельман, С.А. Экономика рентных отношений в современном российском недропользовании / С.А. Кимельман // Записки Горного института, Т.191. 2011. – С.9-29.

81. Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых. Постановление Правительства ДНР от 05.06.2020 № 26-4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gisnpa-dnr.ru/npa/0030-40-4-20191212/>

82. Данилов-Данильян, В.И. Природная рента и управление использованием природных ресурсов / В.И. Данилов-Данильян // Экономика и математические методы. – 2004. – Т.40, №3. – С.3-15.

83. Белявцев, Ю.М. Рентные платежи в экономике природопользования / Белявцев Ю.М., Демченко А.Н. // Вестник ДонНУ. Серия В. Экономика и право. – Донецк, ДонНУ, 2006. –Том.2. – С.420-426.

84. Белявцев, Ю.М. Маркетинговая стратегия управления ресурсосбережением на предприятиях угольной отрасли / Ю.М. Белявцев // Инновационное развитие российской экономики : матер. IX Междунар. науч.-практ. конф., 25-28 окт., 2016 г., г. Москва. – М: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2016. – Т.6. – С. 156-159.

85. Мазур, Л.В. Перспективы тепло- и энергосбережения в ГМК Украины / Л.В. Мазур // Сталь. - №7. – 2008. – С.113-117.

86. Большаков В.И. Состояние и перспективы развития черной металлургии Украины на основе энергосберегающих технологий / В.И. Большаков, Л.Г. Тубольцев // *Металлург. и горноруд. пром-сть.* – 2006. – С.1-5.
87. Тимофеева, С.С. Роль угля в энергетике XXI века и оценка рисков при его добыче и потреблении / С.С. Тимофеева, Г.И. Смирнов // *XXI век. Техносферная безопасность*, Том 1, № 4 2016. – С. 92-106.
88. Григоращ, О.В. О необходимости применения возобновляемых источников энергии / О.В. Григоращ // *Научный журнал КубГАУ*, №118(04), 2016. – С.2-14.
89. Новиков, Н.И. Топливо-энергетическая составляющая черной металлургии: проблемы и тенденции / Н. И. Новиков, Г. В. Новикова // *Вестник КемГУ* 2013 № 4 (56) Т. 1. – С. 257-263.
90. Ливень, О. Инвестиционные проекты по реконструкции систем дегазации и утилизации шахтного метана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.masters.donntu.edu.ua/2010/feht/aliexsieieva/library/article10.htm>.
91. Захаров, А.Н. Глобальная энергетическая проблема в мировой экономике / А.Н. Захаров // *Российский внешнеэкономический вестник*, №3, 2017. – С. 3-10.
92. Петенко, И.В. Концепция регулирования социально-экономических процессов на промышленных территориях / И.В. Петенко, А.В. Петенко // *Сборник научных работ серии «Экономика».* – Донецк : ДОНАУиГС, 2019. – Вып. 13. – С.8-16.
93. Панов, Б.С. Минерально-сырьевые ресурсы в стратегии развития Донецкой области на период до 2020 года / Б. С. Панов, Н. В. Жикаляк, С. Н. Стрекозов, П. С. Тетянчук // *Металл и литьё Украины*, – № 7-8, 2002. – С. 19-23.
94. Сырьевые ресурсы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://masters.donntu.org/2009/fgtu/rudik/library/article_08.htm
95. Яковлева, Ю.К. Промышленный комплекс Донецкой области: современное состояние, потенциал и перспективы развития / Ю.К. Яковлева // *Географический вестник*, №1(28), 2014. – С.29-40.
96. Петенко, И.В. Маркетинговая концепция использования продуктов угольного производства в условиях рыночной экономики / И.В. Петенко, Г.Л. Майдуков, А.В. Петенко // *Менеджер.* – 2016. - №4(78). – С. 194-201.

97. Об электроэнергетике: Закон Донецкой Народной Республики от 17.04.2015 г. № 45-ИНС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dnrsovet.su/zakondonetskoj-narodnoj-respubliki/>

98. Петенко, И.В. Маркетинговое управление фирмой на основе теории заинтересованных сторон / И.В. Петенко // Современное состояние, проблемы и перспективы развития отраслевой науки // Российский университет транспорта (МИИТ). – М. : Изд-во «Перо», 2017. – С.198-201.

99. Головина, Е.И. Обоснование подхода к установлению размера стартового платежа за пользование недрами / Е.И. Головина // Записки Горного института. Санкт-Петербург, Т.206, 2013. – С.177-181.

100. Катыхева, Е.Г. Отраслевые особенности формирования собственных финансовых ресурсов на предприятиях горной промышленности / Е.Г. Катыхева // Новый взгляд. Международный научный вестник. Санкт-Петербург. №4, 2014. – С.172-185.

101. Белявцев, Ю.М. Совершенствование методологии начисления платы за пользование недрами / И.В. Петенко, Ю.М. Белявцев // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – Донецк, ДонНУ, 2006. – ч. 1. – С.348-353., С.348-353.

102. Петенко, И.В. Концепция управления развитием экономического потенциала угледобывающих предприятий Донбасса / И.В. Петенко, И.В. Кочура // Экономика в промышленности. – 2020. – Т. 13. - №2. – С.193-205.

103. Лоскутов, С.А. Основные факторы, критерии и принципы ресурсосбережения в условиях современного хозяйствования / С.А. Лоскутов // Вестник ВГУИТ, №2, 2015. – С. 272-279.

104. Исмагилов, Р.Х. Факторы ресурсосбережения в современных условиях / Р.Х. Исмагилов // Вопросы инновационной экономики. – 2012. – № 4 (14). – С. 60-66.

105. Белявцев, Ю.М. Маркетинговый подход в вопросах организации ресурсосбережения / Ю.М. Белявцев, А.Г. Гаджиев // Вестник ДонНУ, серия В. Экономика и право. – Донецк, 2012. – №.2. – С. 68-72., С. 68-72.

106. Кочура, И.В. Анализ развития экономического потенциала угольной промышленности Донбасса в современных условиях хозяйствования / И.В. Кочура // Вестник института экономических исследований : Донецк. 2018. - №4(12). – С.55-64.

107. Белявцев, Ю.М. Экономический механизм природоохранной деятельности на угледобывающих предприятиях /И.В. Петенко, Ю.М. Белявцев // Социально-экономические аспекты примышленной политики – Донецк, НАН Украины, 2007. – С.55-59., С.55-59

108. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения: научный доклад / А.В. Половяна, Р.Н. Лепы и другие // Государственное учреждение «Институт экономических исследований». – Донецк, 2017. – 84 с.

109. Глава ДНР распорядился создать рабочую группу по привлечению инвестиций. Posted on 14.11.2019 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dan-news.info/politics/>

110. Половян, А.В. IT-управление развитием промышленности / А.В. Половян, Л.М. Кузьменко, С.Н. Гриневская // Вестник Института экономических исследований. – 2018. – № 3 (11). – С. 5–13.

111. Бордевийк, М.Т. Management Forum 2016: В поисках нового стиля управления IT / М. Бордевийк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.osp.ru/news/articles/2016/24/13049680/>

112. Россия выделит на развитие цифровой экономики 1,2 триллиона рублей. Россия Финансы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rueconomics.ru/345303-rossiya-vydelit-na-razvitie-cifrovoi-ekonomiki-1-2-trilliona-rublei>

113. Эффективная настройка регуляторной политики в России способна дать до 2,5% прироста ВВП в год // «Регуляторная политика в России: основные тенденции и архитектура будущего». Доклад ЦСР совместно с НИУ «ВШЭ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.csr.ru/>

114. Половян, А. О стратегических направлениях развития экономики ДНР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mer.govdnr.ru/>

115. Белявцев, Ю.М. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов по внедрению новых ресурсосберегающих технологий в условиях

формирования антикризисной политики управления / Ю.М. Белявцев // Торговля и рынок. – 2019. – № 3(51), т.2. – С. 56-69.

116. Комарницкая, Е.В. Научно-методический подход к маркетинговому анализу конкурентоспособности угледобывающих предприятий / Е.В. Комарницкая // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право : Донецк. – 2019. - №1. – С.70-76.

117. Нормативные акты Министерства энергетики России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/3728>

118. Доклад Министра угля и энергетики ДНР за 2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dnrsovet.su/>

119. Трокаль, Т.В. Экономическое развитие Донецкой Народной Республики (конец 2019 – начало 2020 гг.) / Т.В. Трокаль / Постсоветские исследования. Т.3. № 2, 2020. – С.162-168.

120. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения: научный доклад / А.В. Половяна, Р.Н. Лепы и другие // Государственное учреждение «Институт экономических исследований». – Донецк, 2017. – 84 с.

121. Белявцев, Ю.М. Совершенствование направлений управления маркетинговой деятельностью по повышению эффективности использования ресурсов предприятия / Белявцев Ю.М. // Торговля и рынок. – 2020. – №3. – С.12-20.

122. Formation of a System of Anti-Crisis Entrepreneurship of Services Companies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.abacademies.org/>

123. Бондарев, В.А. Основные факторы энергосбережения / В.А. Бондарев, Д.А. Морозов // Материалы V Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scienceforum.ru/2013/article/2013004704/>

124. Богатырев, В.А. Ресурсосбережение как направление модернизации экономики / В.А. Богатырев, А.В. Богатырев, А.Ю. Ефимычев // Организатор производства. 2011. № 1. – С.63-66.

125. Балашова, Р.И. Совершенствование экономической политики предприятия по рациональному использованию ресурсов / Р.И. Балашова, А.Р. Бондаренко // Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении

экономическими системами : матер. IV Междунар. науч.-практ. конф., 05 апр. 2018 г., г. Донецк, ДонНТУ, 2018. – С.18-22.

126. Петенко, И.В. Трансформация концепции конкурентного маркетинга / И.В. Петенко, М.И. Белявцев // Менеджер. – 2017. – №4(82). – С.143-150.

127. Жукова, Д.М. Виды стратегий антикризисного управления / Д.М. Жукова, И.А. Стоянов // НОВАЯ НАУКА: ОТ ИДЕИ К РЕЗУЛЬТАТУ. – 2016. - №11-1. – С. 49-51.

128. Малиненко, В.Е. Особенности формирования маркетингового механизма обеспечения устойчивого экономического развития промышленных предприятий ДНР / В.Е. Малиненко, В.Г. Гладышев, Т.С. Аникеева // Сборник научных работ серии «Экономика». – 2019. – Вып. 16. – С.68-76.

129. Малиненко, В.Е. Внедрение экологического маркетинга в современных условиях / В.Е. Малиненко, В.Г. Гладышев, Т.С. Аникеева // Сборник научных работ серии «Экономика». – 2019. – Вып. 16. – С.21-28.

130. Strategy for anti-crisis development of socio-economic systems [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://masters.donntu.org/>

131. Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mondnr.ru>

132. Горняками и учеными Республики разработана Программа научно-технической поддержки и развития угольной отрасли ДНР на 2016-2020гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mintek-dnr.ru/news/>

133. Белявцев, Ю.М. Концептуальные положения формирования антикризисной политики управления ресурсосбережением предприятий на основе концепции маркетинга / Ю.М. Белявцев // Экономика Донбасса: векторы социально-экономического и исторического развития : коллективная монография: / Под науч. ред. д-ра филос. наук, проф. С.В. Дрожжиной. – Донецк: Издательство ООО «НПП «Фолиант», 2019. – 562 с. – С.172-186.

134. Белявцев, Ю.М. К вопросу эффективного использования ресурсов / М.И. Белявцев, И.В. Петенко, Ю.М. Белявцев // Город, регион, государство: проблемы распределения полномочий : матер. III междунар. науч.-практ. конфер. – Донецк, 2003. – С.170-175.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Перечень шахт по данным Минэнергоугля ДНР

№	Собственник	Название шахты	Марка угля	Местоположение	Производственная мощность, млн. т в год	Объем добычи, тыс. т в сутки	Объем добычи, тыс. т в месяц	Себестоимость,
								1т =1USD (1USD=15 грн.)
1. Рентабельные шахты								
1.	Государство	ш. им В.М. Бажанова (ГП Макеевуголь)	К	ДНР	0,01	0	0	220
2.	Государство (Аренда)	шахта им.Засядько	Ж	ДНР	1,8	2,5	75	73,3
3.	Государство	ш.Щегловская-Глубокая (Ш/у Донбасс)	К	ДНР	1,3	1,5	45	63,3
4.	Государство	ш Комунарская (Ш/у Донбасс)	Т	ДНР	0,5	1,5	45	73,3
5.	Государство	ш.Холодная Балка (ГП Макеевуголь)	Т	ДНР	0,6	1,5	45	76,7
6.	Государство	ш.Заря (ГП Снежноеантрацит)	А	ДНР	1,1	1	30	66
7.	Государство	ш. Шахтерская-Глубокая (ГП Шахтерскантрацит)	А	ДНР	0,9	0	0	62
8.	Государство	шахта им.Челюскинцев (ГП ДУЭК)	ДГ	ДНР	0,7	0	0	65,3
9.	Государство	ш.Прогресс (ГП Торезантрацит)	А	ДНР	0,9	0	0	70
10.	Государство	ш.Бутовская (ГП Макеевуголь)	Г	ДНР	0,8	0	0	70
11.	Государство	ш.им.О.О.Скочинского (ГП ДУЭК)	Ж	ДНР	0,7	0	0	73,3
12.	Государство	ш Калиновская-Восточная (ГП Макеевуголь)	К	ДНР	0,3	0	0	83,3
13.	Государство	ш/у им.С.М.Кирова (ГП Макеевуголь)	КТ	ДНР	0,5	0	0	85,3
14.	Государство	ш Ясинивська-Глубокая (ГП Макеевуголь)	ОС	ДНР	0,35	0	0	88
15.	Государство	ш.Илловайская (ГП Шахтерскантрацит)	Т	ДНР	0,3	0	0	93,3
16.	РА	ш.Молодогвардейская (МетинвестКраснодонуголь)	Ж, К	ЛНР	1,1	нет данных	30	53,3
17.	РА	ш.имМП.Баракова (МетинвестКраснодонуголь)	Ж, К	ЛНР	1,1	нет данных	30	53,3
18.	РА	ш.Самсоновская-Западная (МетинвестКраснодонуголь)	Ж, К	ЛНР	1,1	нет данных	30	53,3
19.	РА	ш.Суходольская-Восточная (МетинвестКраснодонуголь)	Ж, К	ЛНР	0,8	2	60	60
20.	РА	ш.Харковская (ДТЭК Свердловантрацит)	А	ЛНР	1,8	1	30	52
21.	РА	ш.Довжанская-Капитальная (ДТЭК Свердловантрацит)	А	ЛНР	1,6	1	30	53,3
22.	РА	ш.Красный партизан (ДТЭК Свердловантрацит)	А	ЛНР	1,5	1	30	54,7
23.	РА	ш.им.В.В.Вахрушева (ДТЭК Ровенькиантрацит)	А	ЛНР	1,1	1	30	55,3

№	Собственник	Название шахты	Марка угля	Местоположение	Производственная мощность, млн. т в год	Объем добычи, тыс. т в сутки	Объем добычи, тыс. т в месяц	Себестоимость,
								1т =1USD (1USD=15 грн.)
24.	РА	ш.Центроспилка (ДТЭК Свердловантрацит)	А	ЛНР	1,8	1	30	59,3
25.	РА	ш.мм.Я.М.Свердлова (ДТЭК Свердловантрацит)	А	ЛНР	1,3	0,5	15	53,3
26.	РА	ш.им.М.В.Фрунзе (ДТЭК Ровенькиантрацит)	А	ЛНР	1,3	0,5	15	56
27.	РА	ш №1-2 Ровеньковская (ДТЭК Ровенькиантрацит)	А	ЛНР	1,2	0,5	15	57,3
28.	РА	цj.N 2 им.Ф.Э.Дзержинского (ДТЭК Ровенькиантрацит)	А	ЛНР	1,1	0,5	15	58,7
29.	РА	ш.мм.Космонавтов (ДТЭК Ровенькиантрацит)	А	ЛНР	1,1	0,5	15	58,7
30.	РА	ш.М 81 Киевская (ДТЭК Ровенькиантрацит)	А	ЛНР	1,2	0,5	15	59,3
31.	Государство	ш.Комсомольская (ГП Антрацит)	А	ЛНР	1,5	0,5	15	60
32.	Государство	ш.Краснолучская (ГП Донбасантрацит)	А	ЛНР	0,25	0,3	9	90
33.	Государство	ш.им.г."Известия" (Ш Донбасантрацит)	А	ЛНР	0,8	0,2	6	80
34.	Государство	ш.Партизанская (ГП Антрацит)	А	ЛНР	0,45	0,2	6	86,7
35.	Государство	Шахта Белореченская	Г	ЛНР	1,1	0,1	3	66,7
36.	Государство	ш.Карбонит (ГП Первомайскуголь)	Г	ЛНР	0,5	0	0	79,3
37.	Государство	ш.Тошковская (ГП Первомайскуголь) (на границе боевых действий)	ДГ	ЛНР	0,55	0	0	80
38.	Государство	ш.Первомайская (ГП Первомайскуголь)	Г	ЛНР	0,25	0	0	80
39.	Государство	ш.Ломоватская (ГП Первомайскуголь)	Т, ОС	ЛНР	0,25	0	0	80
40.	Государство	ш.Горская (ГП Первомайскуголь) (на границе боевых действий)	Г	ЛНР	0,35	0	0	81,3
ИТОГО				ДНР	10,76	8	240	
				ЛНР	25,1	11,3	429	среднее
ВСЕГО				35,86		19,3	669	72,1
2. Нерентабельные шахты								
41.	Государство	ш/у.им.Л.И.Лутугина (ГП Торезантрацит)	А	ДНР	0,3	0	0	85,3
42.	Государство	ш.Южная (ГПМакеевуголь)	ОС	ДНР	0,25	0	0	92
43.	Государство	ш.Ударник (ГП Снежноантрацит)	А	ДНР	0,15	0	0	92,7
44.	Государство	ш.Чайкино (ГП Макеевуголь)	Ж	ДНР	0,3	0	0	93,3
45.	Государство	ш.им.Карла Маркса (ГП Орджоникидзеуголь)	ОС	ДНР	0,15	0	0	99,3
46.	Государство	ш.Ольховатская (ГП Орджоникидзеуголь)	Т	ДНР	0,15	0	0	99,3
47.	Государство	ш.Калинина (ГП Артемуголь)	Т	ДНР	0,25	0	0	100

№	Собственник	Название шахты	Марка угля	Местоположение	Производственная мощность, млн. т в год	Объем добычи, тыс. т в сутки	Объем добычи, тыс. т в месяц	Себе-
								стоимость, 1т =1USD (1USD=15 грн.)
48.	Государство	ш.Трудовская (ГП ДУЭК)	Д	ДНР	0,2	0	0	100
49.	Государство	ш.им.А.И.Гаевого (ГП Артемуголь)	ОС	ДНР	0,2	0	0	100
50.	Государство	ш.Полтавская (ГП Орджоникидзеуголь)	Т	ДНР	0,1	0	0	103,3
51.	Государство	ш.Вуглегорская (ГП Орджоникидзеуголь)	Т	ДНР	0,1	0	0	103,3
52.	Государство	ш.Булавинская (ГП Орджоникидзеуголь)	Т	ДНР	0,1	0	0	103,3
53.	Государство	ш.Румянцева (ГП Артемуголь)	ОС	ДНР	0,15	0	0	105,3
54.	Государство	ш. Ленина (ГП Артемуголь)	К	ДНР	0,2	0	0	106,7
55.	Государство	ш.Енакиевская (ГП Орджоникидзеуголь)	Т	ДНР	0,1	0	0	106,7
56.	Государство	ш.Волинская (ГП Торезантрацит)	А	ДНР	0,1	0	0	106,7
57.	Государство	ш/у им XVII партсъезда (ГП Шахтерскантрацит)	А	ДНР	0,05	0	0	112
58.	Государство	ш.им.Е.Т.Абакумова (ГП ДУЭК)	ДГ	ДНР	0,3	0	0	120
59.	Государство	ш.им.М.И.Калинина (ГП ДУЭК)	ОС	ДНР	0,2	0	0	126,7
60.	Государство	ш.Октябрьский рудник (ГП ДУЭК)	Г	ДНР	0,1	0	0	140
61.	Государство	ш.Хрустальная (Ш Донбасантрацит)	А	ЛНР	0,15	0,15	4,5	106
62.	Государство	ш.Княгининская (ГП Донбасантрацит)	А	ЛНР	0,15	0,15	4,5	112
63.	Государство	ш.Краснокутская (ГП Донбасантрацит)	А	ЛНР	0,15	0,15	4,5	113,3
64.	Государство	ш.Новопавловская (ГП Донбасантрацит)	А	ЛНР	0,1	0,1	3	106
65.	Государство	ш.Миусинская (ГП Донбасантрацит)	А	ЛНР	0,1	0,1	3	106,7
66.	Государство	ш.Золотая (ГП Первомайскуголь)	Г	ЛНР	0,3	0	0	86,7
67.	Государство	ш/у Луганское (ГП Луганскуголь)	Г	ЛНР	0,5	0	0	93,3
68.	Государство	ш.Лутугинская (ГП Луганскуголь)	Г	ЛНР	0,2	0	0	98,7
69.	Государство	ш.Вергелёвская (ГП Луганскуголь)	Т	ЛНР	0,25	0	0	110
70.	Государство	ш.им.ХІХ съезда КПСС (ГП Луганскуголь)	Г	ЛНР	0,2	0	0	120
71.	Государство	ш.Никонор-Новая (ГП Луганскуголь)	Т	ЛНР	0,15	0	0	140
72.	Государство	ш.Фашеевская (ГП Луганскуголь)	Т	ЛНР	0,1	0	0	140
73.	Государство	ш.им.Артема (ГП Луганскуголь)	Т	ЛНР	0,09	0	0	260
74.	Государство	ш.Первомайская-Западная (ГП Первомайскуголь)	Ж	ЛНР	0,001	0	0	260
75.	Государство	ш.Черкасская (ГП Луганскуголь)	Г	ЛНР	0,001	0	0	266,7

№	Собственник	Название шахты	Марка угля	Местоположение	Производственная мощность, млн. т в год	Объем добычи, тыс. т в сутки	Объем добычи, тыс. т в месяц	Себестоимость,
								1т =1USD (1USD=15 грн.)
ИТОГО				ДНР	3,45	0	0	Среднее
				ЛНР	2,44	0,65	19,5	120,4
ВСЕГО				5,89		0,65	19,5	
3. Шахты в собственности								
76.	Гуменюк	Шахта Ждановская	Т	ДНР	1,7	3	90	60,7
77.	ДТЭК	Комсомолец Донбасса	А, Т	ДНР	4	0	0	59,3
78.		Малые частные предприятия Донецкой области	А, Т	ДНР	0,5	1	30	433,3
79.		Малое частное предприятие Луганской области	А, Т, Г	ЛНР	0,7	1	30	606,7
ИТОГО				ДНР	6,2	4	120	Среднее
				ЛНР	0,7	1	30	290
ВСЕГО				6,9		5	150	
4. Малые предприятия								
80.	Малые предприятия Донецкой области, которые осуществляют добычу угля (в том числе нелегализованные)		А, Т	ДНР	2	6	180	43,3
81.	Малые частные предприятия Луганской обл, которые осуществляют добычу угля (в том числе нелегализованные)			ЛНР	1,8	6	180	43,3

	Местоположение	Производственная мощность, млн. т в год	Объем добычи, тыс.т в сутки	Объем добычи, тыс. т в месяц	Себестоимость, 1 т = 1 USD (1 USD = 15 грн.)
Итого по всем шахтам	ДНР	22,41	18	540	131,45
	ЛНР	30,04	18,95	658,5	
Всего по всем шахтам		52,45	36,95	1198,5	

Приложение Б

Оценка перспективных шахт по данным Минугля ДНР и Минтопэнерго ЛНР

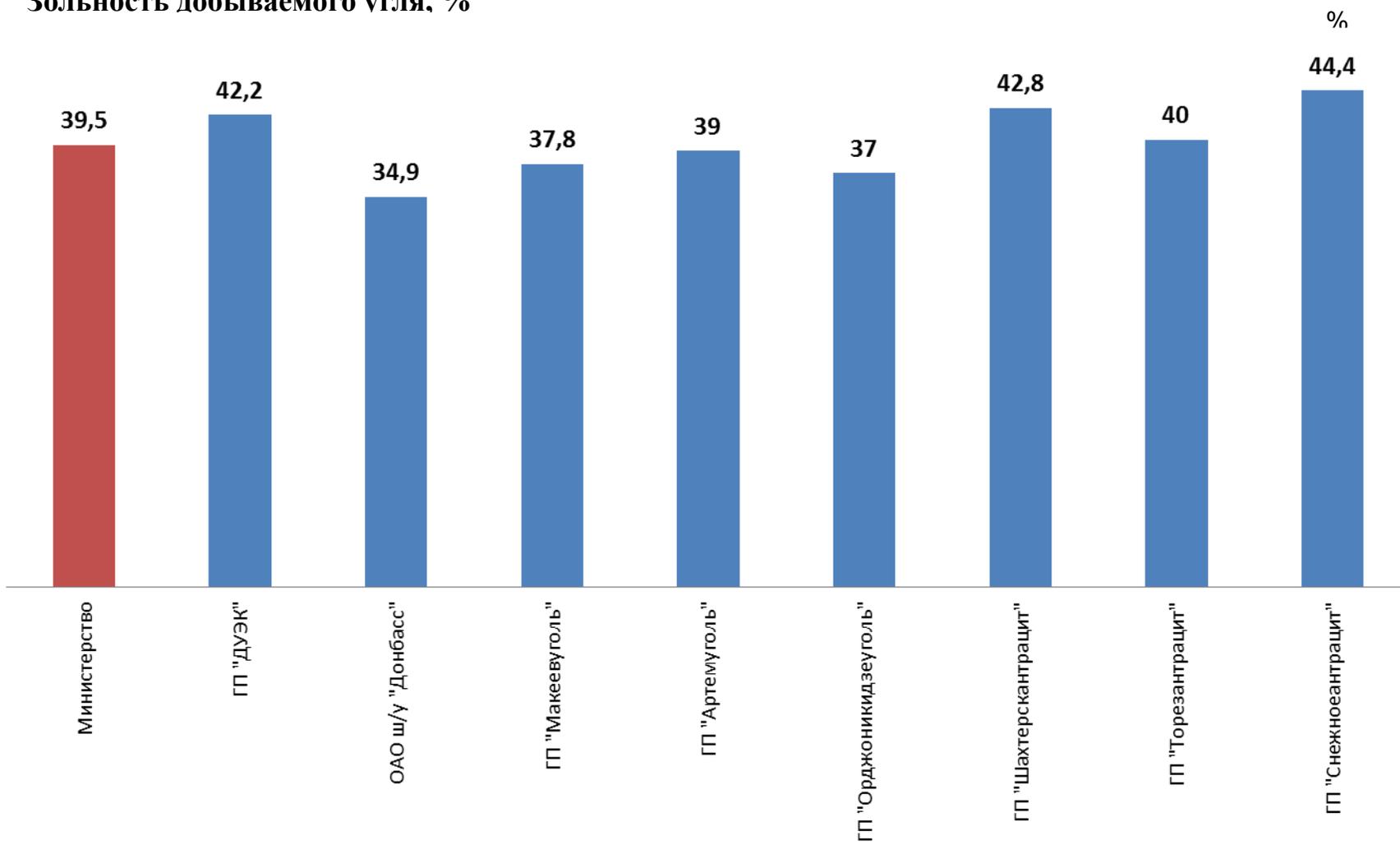
Показатель	Кол-во шахт, ед.	Производств. мощность, млн. т/год/ марка угля	Рентабельные* государственные предприятия	Нерентабельные** государственные предприятия	Шахты в частной собственности	Состояние на март 2015 г.	Оценка перспективности шахт, оценка
ДНР	37	15,55 по рентаб.	15	20	2	15 работает	18 перспективных
ГП «ДУЭК»	6	1,4 по рентаб.	2	4		0	2 перспективная
1. ш им Челюскинцев		0,7 ДГ	рентабельная			работоспособная, недостаток ВВ и СВ	перспективная значит.отставание в подготовке, 96 млн.т запасы
2. ш. им. Калинина		0,2 ОС		нерентабельная		режим жизнеобеспечения, недостаток ВВ и СВ	неперспективная доработка запасов 11,9 млн. т
3. ш. им. Скочинского		0,7 Ж	рентабельная			работоспособная, недостаток ВВ и СВ	перспективная 73,8 млн.т запасы
4. ш. Октябрьский рудник		0,1 Г		нерентабельная		обесточена	неперспективная восстановление требует знач.инвестиций, отставание в подготовке
5. ш. им. Абакумова		0,3 ДГ		нерентабельная		режим жизнеобеспечения	неперспективная откачка воды 1,5 мес., отставание в подготовке -1 год.
6. ш. Трудовская		0,2 Д		нерентабельная		не работает, ведется откачка воды	неперспективная восстановление требует знач.инвестиций, отставание в подготовке
ПАО ш/у «Донбасс»	2	1,8 по рентаб.	2	0		2 работают	2 перспективных
7. ш. Щегловская-Глубокая		1,3 К	рентабельная			работает	перспективная
8. ш. Коммунарская		0,5 Т	рентабельная			работает	перспективная
ГП «Макеевуголь»	9	2,55	6	3		6 работают	6 перспективных
9. ш. Холодная Балка		0,6 Т	рентабельная			работает	перспективная
10. ш. Калиновская-Восточная		0,3 К	рентабельная			работает	неперспективная 11 млн.т запасы
11. ш. Чайкино		0,3 Ж		нерентабельная		работает	перспективная тяжелые ГГУ,

Показатель	Кол-во шахт, ед.	Производств. мощность, млн. т/год/ марка угля	Рентабельные* государственные предприятия	Нерентабельные** государственные предприятия	Шахты в частной собственности	Состояние на март 2015 г.	Оценка перспективности шахт, оценка
							117 млн.т запасы
12. ш. им. Кирова		0,5 КТ	рентабельная			работает	перспективная
13. ш. им. Ленина		0,1 К		нерентабельная		не работает, нет запасов	неперспективная
14. ш. Ясиновская-Глубокая		0,35 ОС	рентабельная			работает	перспективная
15. ш. Северная		0,25 ОС		нерентабельная		работает	неперспективная
16. ш. им. Бажанова		0,01 К	рентабельная			не работает, нет скипового подъема	перспективная требует значит.инвестиций на копер, 80 млн. т запасов
17. ш. Бутовская		0,8 Г	рентабельная			ведется откачка воды	перспективная
ГП «Артемуголь»	4		0	4		0	нет перспективных
18. ш. Калинина		0,25 Т		нерентабельная		затоплена	неперспективная
19. ш. Румянцева		0,15 ОС		нерентабельная		затоплена	неперспективная
20. ш. им. Гаевского		0,2 ОС		нерентабельная		затоплена	неперспективная
21. ш. им. Ленина		0,2 К		нерентабельная		затоплена	неперспективная
ГП «Орджоникидзеуголь»	6		0	6		0	нет перспективных
22. ш. им. Карла Маркса		0,15 ОС		нерентабельная		затоплена	неперспективная
23. ш. Енакиевская		0,1 Т		нерентабельная		затоплена	неперспективная
24. ш. Полтавская		0,1 Т		нерентабельная		затоплена	неперспективная
25. ш. Булавинская		0,1 Т		нерентабельная		затоплена	неперспективная
26. ш. Ольховатская		0,15 Т		нерентабельная		затоплена	неперспективная
27. ш. Углегорская		0,1 Т		нерентабельная		затоплена	неперспективная
ГП «Шахтерск-антрацит»	2	1,2 по рентаб.	2	0		2 работают	2 перспективных
28. ш. Шахтерская-Глубокая		0,9 А	рентабельная			работает	перспективная
29. ш. Иловайская		0,3 Т	рентабельная			работает	перспективная
ГП «Торезантрацит»	3	0,9 по рентаб.	1	2		2 работают	2 перспективная
30. ш/у. им. Лутугина		0,3 А		нерентабельная		работает	перспективная

Показатель	Кол-во шахт, ед.	Производств. мощность, млн. т/год/ марка угля	Рентабельные* государственные предприятия	Нерентабельные** государственные предприятия	Шахты в частной собственности	Состояние на март 2015 г.	Оценка перспективности шахт, оценка
31. ш. Волынская		0,1 А		нерентабельная		не работает	неперспективная
32. ш. Прогресс		0,9 А	рентабельная			работает	перспективная
ГП «Снежноантрацит»	2	1,1 по рентаб.	1	1		1 работает	1 перспективная
33. ш. Ударник		0,15 А		нерентабельная		нет запасов	неперспективная
34. ш. Заря		1,1 А	рентабельная			работает	перспективная
Прочие (шахты в аренде и частной собственности)							
35. ш. им Засядько (аренда)		1,8 Ж	рентабельная			1 работает	1 перспективная
36. ш. ДТЭК Комсомолец Донбасса		4,0 А, Т			1	не работает, ведется откачка воды	1 перспективная
37. ш. Ждановская		1,7 Т			1	1 работает	1 перспективная
ИТОГО ПО ЛНР И ДНР /факт	70	39,25 по рентаб.	35	33	2		40 перспективных

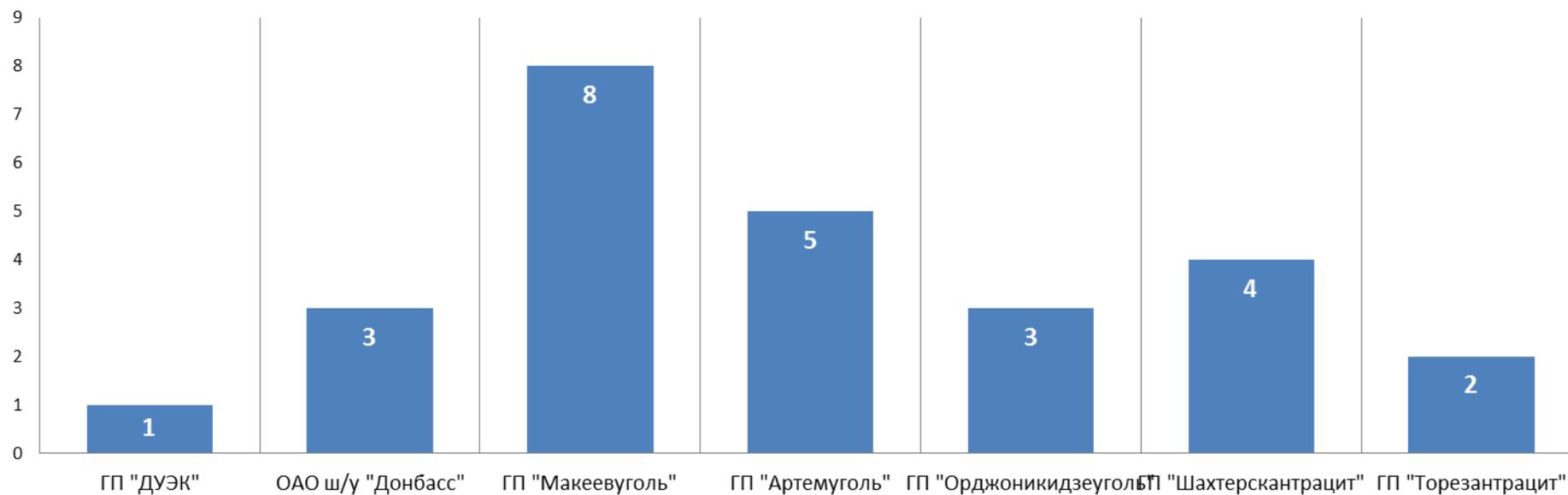
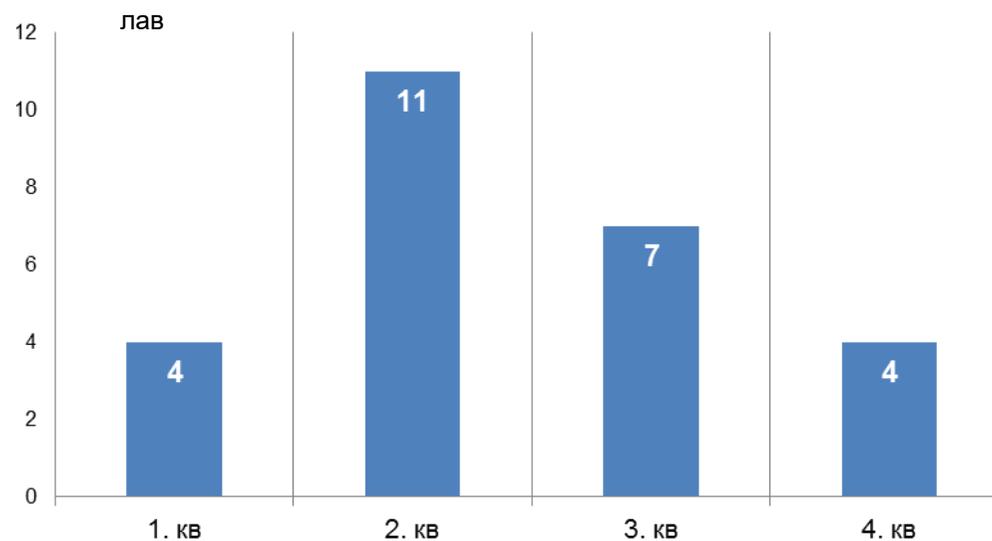
Приложение В

Зольность добываемого угля, %



Приложение Г

Подготовка новых высоконагруженных комплексно-механизированных забоев горными работами



Приложение Д

Предприятия промышленности ДНР и ЛНР

Предприятие	Перечень выпускаемого оборудования
ПАО «Донецкгормаш»	Машины для добывающей промышленности и строительства
ПАО «Донецкий энергозавод»	Горно-шахтное оборудование (трансформаторы, трансформаторные подстанции, автоматические выключатели во взрывозащищенном исполнении)
«Горловский машиностроительный завод»	Выпуск горно-шахтного оборудования и военной продукции
ГП «Петровский завод угольного машиностроения»	Конвейеры, узлы конвейеров, запасные части к конвейерам, ролики, роликоопоры, УТАС
ООО «Донецкий завод нестандартного оборудования»	машиностроение, металлоконструкции, переработка полимеров
ООО «Кант»	Производство машиностроительного оборудования, ремонт машин и промышленного оборудования
ПАО «Машиностроительный завод «Буран»	Производство машин и оборудования для добывающей промышленности
ЧАО «НГМЗ-БУР» г. Донецк	Горные машины, буровые станки, механизмы
ООО «ЭРЛАЙТ» г. Донецк	Производство конвейерных лент
ООО «Донуглепром»	Горно-шахтное оборудование: шнеки, исполнительные органы, масло-станции
ООО «Завод коксохимоборудование»	металлургическое, грузоподъемное, гидромеханическое и нестандартное специальное технологическое оборудование, строительные металлоконструкции, запасные части и комплектующих изделий для строительства, реконструкции и ремонта коксовых батарей коксохимических предприятий
ЧАО НПП «Спецуглемаш»	ремонт и изготовление горношахтного оборудования
ЧАО «Горловский машиностроительный завод «Универсал»	капитальный ремонт и изготовление горношахтного оборудования
ООО «Фирма «Гермес-1»	Вентили, гидроцилиндры, конвейеры ленточные, муфты, кремний, отводы резиновые, резиновые изделия для горного оборудования
ООО «Механик»	ремонт и производство горношахтного оборудования
ООО «Машиностроитель»	Производство машин и оборудования для добывающей промышленности
ООО «Промсервис»	Металлоконструкции, ремонт шахтного оборудования
ООО «Горловский энергомеханический завод»	Металлургическое оборудование, воздухо- и маслоохладители, различное нестандартное оборудование
ООО «НПК «ЛЭМЗ-ОГМК» г. Луганск, ул. 2-я Краснознаменная, 16	производство машин и оборудования для добывающей промышленности
ООО «Машстройиндустрия» г. Луганск, ул. Шевченко, 4 кв. 186	производство машин и оборудования для добывающей промышленности и строительства -100%
ООО «Луганский машиностроительный завод им. Пархоменко» г. Луганск, ул. Железнодорожная, 8	Производство машин и оборудования для добычи и строительства, для металлургии
Частное предприятие «УкрстройДробмаш» г. Луганск, кв. Заречный, 1Б, кв. 12	Производство дробильных машин и оборудования для добывающей промышленности
ООО «Луганский электромашиностроительный завод»)	Производство машин и оборудования для добывающей промышленности
ООО «Брянковский завод бурового оборудования»	Производство, ремонт и техническое обслуживание машин и оборудования для добывающей промышленности
ООО «Свердловский завод горно- шахтного оборудования»	ремонт горношахтного оборудования -95%, ремонт котельного оборудования -5%
ПАО «Луганский завод горного машиностроения»	Производство машин и оборудования для добывающей промышленности

Приложение Ж

Перечень ликвидируемых предприятий ДНР

Объединение, предприятие	Наличие проекта ликвидации	Комментарий	Состояние ликвидации	Комментарий
ДНР (Донецкая Народная Республика)				
РН Донбассуглереструктуризация				
ш. Лидиевка	проект ликвидации не выполнялся	Проект не выполнялся	ПОДГОТОВКА к ликвидации	
ш. им. К.И. Киселева	проект ликвидации не выполнялся	Проект не выполнялся	ПОДГОТОВКА к ликвидации	
ш. Моспинская	проект ликвидации не выполнялся	Проект не выполнялся	ПОДГОТОВКА к ликвидации	
ш. № 13-бис	ЕСТЬ проект ликвидации, не утвержден	Проект выполнен, но не утвержден	ПОДГОТОВКА к ликвидации	
ш. № 4-21	проект ликвидации не выполнялся	Проект не выполнялся	ПОДГОТОВКА к ликвидации	
ш. Комсомолец	ЕСТЬ проект ликвидации, не утвержден	Проект выполнен, но не утвержден	ПОДГОТОВКА к ликвидации	
Обособленное структурное подразделение "Дирекция по гидрозащите действующих шахт и предотвращению подтопления территорий"				
ВОК ш. Красный Октябрь	нет информации		ВОДООТЛИВ	
ВОК ш. им. Батова	нет информации		ВОДООТЛИВ	
ВОК ш. № 21	нет информации		ВОДООТЛИВ	
ВОК ш. Советская	нет информации		ВОДООТЛИВ	
ВОК ш. № 9 Капитальная	нет информации		ВОДООТЛИВ	
ВОК ш. Постниковская	нет информации		ВОДООТЛИВ	
ВОК ш. Запореваляная № 2	нет информации		ВОДООТЛИВ	

Объединение, предприятие	Наличие проекта ликвидации	Комментарий	Состояние ликвидации	Комментарий
ш. № 6 Красная Звезда	нет информации		ВОДОУТЛИВ	
Обособленное структурное подразделение "Шахтерская дирекция по исполнению проектов ликвидации"				
ПЛШ Миусская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Объединенная	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ № 3-бис	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Лесная	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Красная Звезда	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Московская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Шахтерская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Кировская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛ ЦЗФ Снежнянская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Житомирская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Снежнянская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Постниковская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Винницкая	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Северная	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
Обособленное структурное подразделение "Донецкая дирекция по исполнению проектов ликвидации"				

Объединение, предприятие	Наличие проекта ликвидации	Комментарий	Состояние ликвидации	Комментарий
ПЛШ Панфиловская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Заперевальная № 2	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Красногвардейская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Советская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ № 12 Наклонная	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Октябрьская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Харцизская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ 60-летия Советской Украины	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Куйбышевская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Глубокая	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ № 9 Капитальная	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ № 6 Красная Звезда	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Кировская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Петровская	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ № 17-17-бис	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации	Стоимость проекта 143091 тыс. грн.	ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ им. М. Горького	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации	Стоимость проекта 1120289 тыс. грн.	ЛИКВИДАЦИЯ	

Объединение, предприятие	Наличие проекта ликвидации	Комментарий	Состояние ликвидации	Комментарий
Обособленное структурное подразделение "Горловская дирекция по исполнению проектов ликвидации"				
ПЛШ Юный Коммунар	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Кочегарка	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ им. Изотова	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Кондратьевка	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Красный Профинтерн	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	
ПЛШ Александр-Запад	ЕСТЬ утвержденный проект ликвидации		ЛИКВИДАЦИЯ	

Приложение 3



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ул. Университетская, 24, г. Донецк, 283001, тел: приемная (062) 302-07-22, справочная служба (062)
302-06-00, факс: (062) 302-07-49

e-mail: rector@donnu.ru Идентификационный код 02070803

25.05.2020 № 201/01-26/В.1.0

на _____ от _____

Диссертационный совет
Д 01.004.01
при ГО ВПО «Донецкий
национальный университет экономики
и торговли имени Михаила Туган-
Барановского»

СПРАВКА

о внедрении результатов диссертационной работы
Белявцева Юрия Михайловича

на тему: «Антикризисная политика управления ресурсосбережением на
основе концепции маркетинга», представленную на соискание ученой степени
кандидата экономических наук
по специальности: 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством
(по отраслям и сферам деятельности)

Настоящим подтверждаем, что теоретические положения и практические материалы диссертационной работы Белявцева Юрия Михайловича на тему: «Антикризисная политика управления ресурсосбережением на основе концепции маркетинга» представляют научный интерес, обладают актуальностью и новизной, используются в учебном процессе при преподавании учебных дисциплин по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (Профиль: Маркетинг).

В учебный процесс внедрен Учебно-методический комплекс по модулю «Экономика ресурсосбережения», одним из составителей которого является Ю.М. Белявцев.

Внедренные материалы используются при подготовке курсовых и выпускных квалификационных работ студентами экономических направлений подготовки ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Проректор по научно-методической
и учебной работе, профессор



Е.И. Скафа

Продолжение приложения 3

МИНИСТЕРСТВО УГЛЯ И ЭНЕРГЕТИКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ШАХТА ИМЕНИ А.Ф. ЗАСЯДЬКО»
83054, г. Донецк, проспект Засядько, д. 9 А, e-mail: don_ugol@zasyadko.net
идентификационный код юридического лица 51019166

СПРАВКА

о внедрении результатов диссертационной работы
Белявцева Юрия Михайловича на тему
«Антикризисная политика управления ресурсосбережением на основе
концепции маркетинга»

Справка выдана Белявцеву Юрию Михайловичу ГП «Шахта им. А.Ф. Засядько» для представления в диссертационный совет ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского».

Предложенная Белявцевым Юрием Михайловичем концепция антикризисной политики управления ресурсосбережением предприятий на основе концепции маркетинга, которая в отличие от существующих включает опережающую оценку влияния закрытия шахт на экологическое состояние окружающей среды, выявление участков потенциального подтопления и затопления мест складирования жидких и твердых отходов, геохимического загрязнения ландшафтов, создание прогнозных моделей изменения окружающей природной среды, подготовка рекомендаций для принятия решений по предотвращению экологических катастроф доведена до практических разработок и успешно внедряется в практическую деятельность предприятия.

И.о. директора



П.И. Абрамчук

20.05.2020

Продолжение приложения 3

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ДОНМАКР»**83058 г. Донецк
ул. Красноуфимская, 2а

тел.: 071-323-02-13

Р/сч № 26002021430100
в Центральном Республиканском
Банке Донецкой Народной
Республики
г. Донецк
МФО №400019
ИКЮЛ 33257492

В диссертационный совет Д 01.004.01
ГО ВПО «Донецкий национальный университет
экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

СПРАВКА

о внедрении научных результатов диссертационной работы
Белявцева Юрия Михайловича по теме:
«Антикризисная политика управления ресурсосбережением на основе
концепции маркетинга»

Разработанный в диссертационной работе на тему «Антикризисная политика управления ресурсосбережением на основе концепции маркетинга» Белявцевым Юрием Михайловичем организационный механизм ресурсосбережения предприятий на основе концепции маркетинга, под которым следует понимать совокупность методов, инструментов и взаимосвязанных этапов реализации, призванных обеспечить рост показателей эффективности ресурсосбережения и ресурсопотребления, представляет практический интерес для предприятия ООО «Донмакр», доведен до уровня конкретных практических разработок и будет использован в процессе управления ресурсосбережением в деятельности предприятия.

Зам. директора

09.06.2020



Лисичный Д. Н.