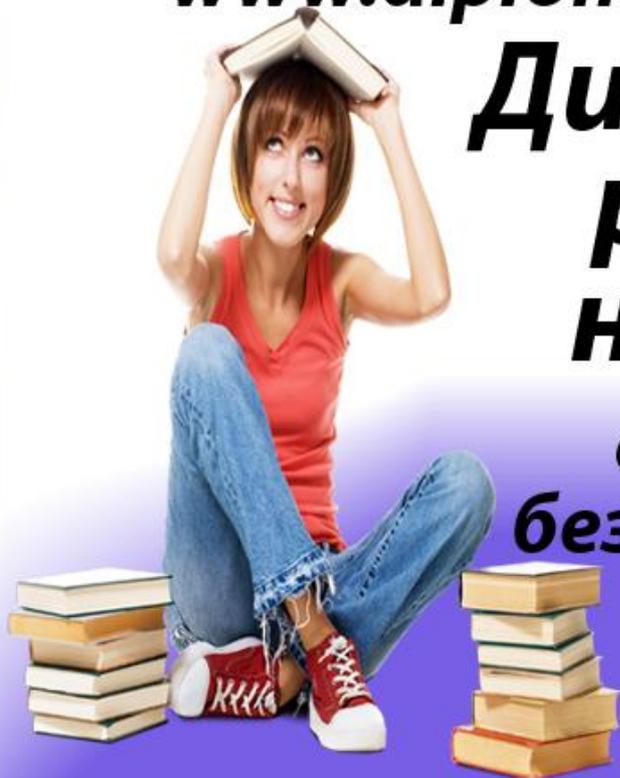


www.diplomstudent.net

Дипломные работы на заказ

**от автора
без предоплаты**



1 Современное состояние и проблемы эколого-экономического анализа деятельности предприятий нефтегазовой отрасли

1.1 Сущность, значение и особенности проведения эколого-экономического анализа деятельности предприятий

В результате быстрого развития научно-технического прогресса и интенсивного использования природных ресурсов возрастает степень их истощения и загрязнения окружающей среды. На сегодняшний день, человечество реально осознало необходимость бережного отношения к окружающей природной среде¹. Оценка экологической устойчивости отраслей и предприятий осуществляется с помощью эколого-экономического анализа, сущность, предмет и основные задачи эколого-экономического анализа можно представить в виде схемы, рисунок 1.1.

К важнейшим инструментам эколого-экономического анализа относятся следующие составные элементы:

- 1) экологическая экспертиза;
- 2) экологический аудит;
- 3) экологический мониторинг и диагностика;
- 4) экологический ситуативный анализ;
- 5) экологический маркетинг.

Рассмотрим данные элементы эколого-экономического анализа более подробно.

1. Экологическая экспертиза. По мнению О.И. Габдулхаковой, Э.М. Ахметшина, В.Л. Васильева, «экологическая экспертиза – позволяет обеспечить проверку социально-экологической обоснованности и экологической безопасности объектов, технологий, материалов, техники, проектов, прогнозов, программ – то есть это многоаспектная экспертиза, которая обеспечивает

¹ Бородин А.И., Бильчак Е.В. Особенности использования экономико-экологических инструментов в России // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. – 2012. – №26. – С.226-237

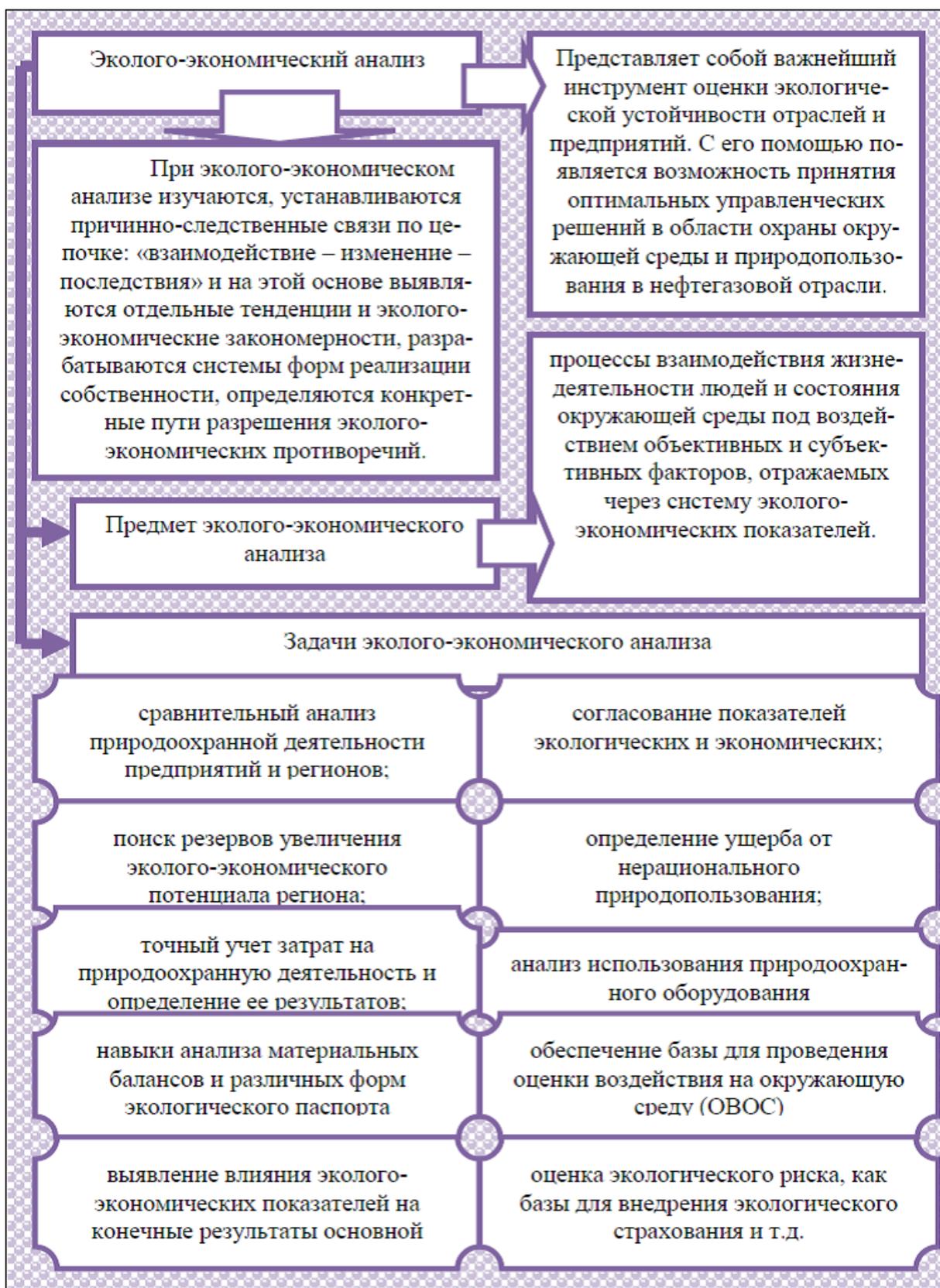


Рисунок 1.1- Сущность, предмет и основные задачи эколого-экономического анализа²

² Харипова З.Р., Мамадиев А.Х. Эколого-экономический анализ воздействия на окружающую среду в городских условиях // Экономика и экология территориальных образований. – 2016. – №3. – С.56-60

более обоснованный анализ экологических результатов и последствий реализации проектов и решений³.

Важнейшей составляющей эколого-экономического анализа является эколого-экономическая диагностика, которая позволяет проводить оценку экологических проблем. Известно, что добыча углеводородного сырья – основа российской экономики. Но при этом интенсивное развитие отрасли серьезно сказывается на состоянии окружающей среды и зачастую ведет к необратимым последствиям. Как показывает опыт экологического мониторинга нефтегазовой отрасли, в результате освоения и эксплуатации месторождений изменяются: геологическая среда; атмосферный воздух; состояние воды и почвы; растительный и животный мир.

Наибольшую опасность представляют несанкционированные выбросы нефти, газа, сопутствующих веществ и конденсатов. Как правило, масштабы и последствия таких аварий контролировать очень трудно, в частности потому, что до сих пор нет единого нормативного документа, регламентирующего экологический мониторинг нефтегазовой отрасли. Основные причины выбросов: ошибки проектирования; недостаточная степень инженерной защиты; использование бракованного или устаревшего оборудования; технологические нарушения; внешние механические воздействия; коррозия.

Каждое предприятие само оценивает ущерб, исходя из затрат на ликвидацию технических последствий и совершенно не учитывая последствия для бюджета и экологии региона. Более того, не учитываются также потери нефти и газа, а они огромны. В рамках национальной экономики – это настоящее бедствие.

Решение создавшейся ситуации невозможно без комплексной программы независимого экологического мониторинга нефтегазовой отрасли хотя бы на локальном или местном уровне. Инициировать проверку может

³ Габдулхакова О.И., Ахметшин Э.М., Васильев В.Л., Хорошилова Ю.И. Экологическая экспертиза проектов и оценка воздействия на окружающую среду // Экономика и менеджмент систем управления. – 2018. – Т.27. – №1. – С.18-25

любая из заинтересованных сторон: добывающая компания; природоохранная организация; надзорное ведомство; местный орган власти; общественное объединение и т.д. Вовремя проведенное объективное комплексное исследование дает возможность наладить сотрудничество и компенсировать потери. В сложных случаях отчеты независимой службы по экологическому мониторингу нефтегазовой отрасли региона послужат местным жителям и организациям для того, чтобы обосновать свои претензии в суде.

Государственная экологическая экспертиза выполняет, по сути, стратегическую роль – природоохранного стоп-фактора. Она обеспечивает перспективный контроль, который позволяет спрогнозировать, каким будет воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду. Специалисты, осуществляющие экспертизу, отмечают, что предприятиям необходимо знать требования Административного регламента, действующего в этой сфере.

Общественная экологическая экспертиза проводится по инициативе граждан, обеспокоенных деятельностью какого-либо предприятия или органами местного самоуправления. Организуется такой вид экспертизы специальными организациями, чья деятельность направлена на охрану природы и окружающей среды. После проведения общественной экологической экспертизы предприятие также получает заключение, но оно носит лишь рекомендательный характер. Во время экспертизы проверяется, насколько рационально планируется использовать полезные ископаемые предприятием, а также оценивается ущерб, который может быть нанесен окружающей среде или людям. Помимо этого проверяется, не противоречит ли деятельность данного предприятия существующим законам Российской Федерации.

Экологическая экспертиза имеет следующий порядок проведения:

1. Заказчик экологической экспертизы отправляет в соответствующие уполномоченные органы федерального или регионального уровня обращение на проведение экспертизы, к которому прилагается весь необходимый перечень документов в двух экземплярах.

2. После рассмотрения документов отправляется ответное письмо с ценой и сроками проведения. В случае неполного комплекта отправляется письмо со списком недостающих документов и сроком, в течение которого их необходимо выслать. Если по истечении времени документы не были получены, то уполномоченные органы высылают обратно полученный пакет документов заказчику.

3. После оплаты собирается комиссия, состоящая из руководителя, секретаря и экспертов, а так же проектируется план проведения экспертизы.

4. Издаётся приказ, в котором содержится состав экспертной комиссии, сроки проведения.

5. Проводится заседание экспертной комиссии, на котором рассматривается вся документация.

6. Руководитель рассматривает заключение каждого эксперта, сводя их в окончательное заключение экологической экспертизы.

7. Заключительное заседание экспертной комиссии, на котором производится подписание заключения Экологической экспертизы.

В действительности, проведение экспертных обследований – это наилучшая возможность для предприятий выявить все «узкие» места технологических цепочек⁴.

Такие обширные возможности экспертизы наглядно видно через призму работы предприятий нефтегазового сектора. Учитывая сложные производственные условия, в которых эксплуатируются технические устройства опасных производственных объектов (далее – ОПО) в данном отраслевом сегменте, а также различные системы техобслуживания и степень загрузки оборудования, в рамках нефтегазовых предприятий требуется уделять повышенное внимание проведению экспертных обследований.

⁴ Сираждинов Р.Ж. Направления повышения эффективности государственной экологической экспертизы // Актуальные проблемы управления - 2017. Материалы 22-й Международной научно-практической конференции. Государственный университет управления. – 2017. – С.36-37

По итогам экспертизы компании получают возможность узнать следующую информацию, важную для сферы управления промышленными рисками: в ходе обследования определяются наиболее опасные участки технологических линий, проблемные «узлы» оборудования; выявляются дефекты и повреждения металла технологического оборудования, повреждения защитного покрытия; проверяется функционирование устройств, обеспечивающих безопасность; дается расчет прогнозируемого остаточного ресурса объекта экспертизы промышленной безопасности (далее – ЭПБ); определяется степень «усталости» оборудования; на основе проведения функциональных испытаний специалисты предприятия информируются о работоспособности оцениваемых узлов и систем, получают данные о пригодности их к эксплуатации.

Если хозяйствующий субъект открыт к диалогу с экспертами, в итоге получается качественный профессиональный тандем, приводящий к намеченной цели – повышению безопасности производства. Причем рассчитанному не только на конкретный период проведения обследований, но и на долгосрочную перспективу. Поскольку эксперты на основе проведенного анализа дают наиболее оптимальные рекомендации по дальнейшей эксплуатации оборудования, с помощью которых можно успешно строить более эффективную линию производственного контроля и управления.

В данном случае, чтобы наглядно показать действенность инструментов экспертизы в нефтегазовом комплексе, продемонстрируем пример осуществления ЭПБ в отношении оборудования с истекшим сроком службы – нефтесбросных линий, действующих на месторождении одного из нефтегазодобывающих управлений (далее – НГДУ). Для вынесения компетентного заключения экспертами был реализован полномасштабный комплекс работ, включающий в себя все необходимые, регламентированные нормативно-техническими документами этапы. Объект экспертизы был оценен по всем установленным маркерам и критериям. Недопустимых дефектов специалисты не обнаружили. На основании результатов работы экспертная группа вынесла следующее заключение: возможно продолжение эксплуатации

нефтебросных линий на установленных параметрах при соблюдении требований «Правил по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромысловых трубопроводов» и производственных инструкций. Благодаря этому предприятие получило возможность построения грамотной стратегии дальнейшей работы ОПО, на котором эксплуатируются нефтебросные линии. Несвоевременное проведение экспертизы или ее отсутствие в обязательном порядке привели бы к обратному эффекту, снижению уровня промышленной безопасности.⁵

Получается, что сегодня ЭПБ – это не просто зарегистрированная процедура, элемент отчетности перед органами надзора. Это катализатор развития высокотехнологичной политики предприятий, дополнительная точка роста их социальной ответственности, и своевременное проведение экспертизы – гарант стабильности работы компаний, компонент защиты их сотрудников, а также третьих лиц от угроз техногенного характера.

2. Экологический аудит. Экологический аудит представляет собой независимую проверку хозяйственной деятельности предприятия и оценку ее ответственности природоохранному законодательству.⁶ Экологический аудит проводится для того, чтобы установить способность конкретного производства к самоочищению, снижению воздействия на окружающую среду и население, а также чтобы помочь предприятиям определить способность производить экологически чистую продукцию и рассчитать инвестиционную привлекательность производства и территории.

3. Экологический мониторинг и диагностика. Экологический мониторинг представляет собой неотъемлемую часть современной природоохранной деятельности. Он основан на издавна применявшемся в научной и практической деятельности человека методе наблюдения, который предполагает длительное целенаправленное и планомерное восприятие действительности.

⁵ Власов А.В., Князев Д.Н., Пластинин С.А., Туранов В.С., Широбоков Е.В. Экспертиза в нефтегазовом комплексе // Промышленная экологическая безопасность и охрана труда. № 9 (106), ноябрь, 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://prominf.ru/article/ekspertiza-v-neftegazovom-komplekse>

⁶ Михайлова К.О., Асфандиярова Р.А. Экологический аудит и перспективы его развития // Аллея науки. – 2018. – Т.8. – №5(21). – С.609-611

Много позднее, уже в конце XX века, в науке возник сам термин мониторинг, означающий специальную систему повторных целенаправленных наблюдений за определенными элементами природы в пространстве и времени. В наши дни под мониторингом обычно понимают раздел сведений о состоянии природной среды, связанных в основном с деятельностью человека. Одной из наиболее важных задач экологического мониторинга считается определение вклада антропогенных изменений в общее состояние природных объектов.

Экологический мониторинг-это информационная система наблюдений, предназначенная для оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды. Это особый комплекс выполняемых по специально разработанным программам наблюдений, оценок, прогнозов и предлагаемых на их основе рекомендаций и обоснованных управленческих решений, позволяющих эффективно управлять состоянием окружающей природной среды и экологической безопасностью.

Система экологического мониторинга предназначена для сбора, систематизации и анализа данных о текущем состоянии окружающей среды, источниках и причинах наблюдаемых и вероятных изменений ее состояния, допустимости происходящих изменений и антропогенных нагрузок на среду в целом, имеющихся резервах биосферы. Она включает три основных направления деятельности – сбор информации о факторах воздействия и состоянии среды, оценку ее фактического состояния, прогноз дальнейших изменений и оценку прогнозируемого состояния среды.

Экологическая диагностика представляет собой систему обследования природных сообществ и их основных компонентов, позволяющую на основе материалов биоиндикационных исследований и анализа тестируемых показателей определить изменения состояние объекта в зависимости от интенсивности и продолжительности антропогенных воздействий. Экологическая диагностика может производиться с позиций двух основных подходов. При поисковом подходе происходит активный поиск признаков угрозы на наиболее ранних стадиях, в ситуациях наибольшей вероятности появления новых фак-

торов риска, не отслеживаемых системой мониторинга. Нормативный подход связан с оценкой уровня нагрузки с позиций экологической стабильности экосистем, служит основой для прогнозирования динамики экосистем.

4. Эколого-экономический ситуативный анализ. Данный анализ направлен на выявление возможности регуляции деятельности предприятия. При этом виде анализа предусматривается исследование информации с целью выяснить, где и на каком производственном уровне возникли нарушения в сфере экологической деятельности»⁷.

5. Экологический маркетинг. Исходя из подходов исследователей к определению экологического маркетинга, его роли в процессе повышения экологической безопасности территорий и выражая собственное мнение по этому поводу, отметим, что под экологическим маркетингом будем считать деятельность по предупреждению, определения и удовлетворения экологических потребностей целевых сегментов с помощью комплекса инструментов, обеспечивая более высокую потребительскую ценность в виде экологической безопасности, учитывая как экологические интересы индивидуума, так и вопросы экологических последствий для окружающей среды региона. Региональный экологический маркетинг можно рассматривать как средство для все большего привлечения потребителей к использованию большего количества товаров с улучшенными экологическими свойствами, как инструмент на пути к устойчивому развитию региона. В рамках концепции регионального экологического маркетинга надо уделить внимание рассмотрению следующих понятий: экологическое сознание; экологическая потребность; экологический интерес; экологический товар; экологически безопасная продукция.

Следует отметить, что все, что происходит внутри и вокруг нас, основано на работе, в процессе которой одни виды энергии переходят в другие согласно фундаментальным законам физики – законам термодинамики. На

⁷ Редина М.М. Эколого-экономическая диагностика устойчивости предприятий нефтегазового комплекса: монография / М.М. Редина. – М.: РУДН, 2011. – С.17

основе первого и второго законов термодинамики и строится фундаментальное уравнение материального баланса(1.1):

$$R_P + R_C = Q + \sum W_i + \sum r_i \quad (1.1)$$

где R_P – объем производственных ресурсов; R_C – объем ресурсов, непосредственно используемых для потребления; Q – суммарный поток ресурсов, трансформируемый в выпуск продукции; $\sum W_i$ – первичные отходы всех сфер экономики; $\sum r_i$ – сумма рециркулированных отходов.

Если элементы на входе в производственный процесс являются более постоянными и зависят от объема имеющихся в экономике ресурсов, первичных и вторичных материалов, то конечный результат от производственной деятельности может в значительной степени повлиять на производственные процессы в экономике. Помимо готового продукта, который направляется на инвестиции и потребление, образуются полуфабрикаты, которые в дальнейшем перенаправляются в производственный поток. Отходы производства имеют важное назначение, так как в ходе их переработки экономика получает как материальные, так и социальные блага. Таким образом, уравнение материального баланса позволяет обеспечить полезную основу для анализа альтернативных методов управления ресурсными потоками, как на микро-, так и на макроуровнях. И так, выше была рассмотрена сущность эколого-экономического анализа, предмет и задачи, а также основные элементы. Для того, чтобы подробнее изучить эколого-экономический анализ как инструмент обеспечения безопасного развития нефтегазовой отрасли, перейдем к следующему параграфу исследования.

Список литературы

1. Александрова А.Ю., Тимофеева С.С. Оценка экологического риска для атмосферы при нефтедобыче // Наука XXI века: технологии, управление, безопасность Сборник материалов I международной научно-практической конференции. – 2017. – С.97-103.
2. Аскерова С.А., Аббасова Э.С., Звягинцева Т.В. Новый метод исследования степени воздействия морской нефтедобычи на морскую экосистему // Актуальные проблемы экологии и охраны труда Сборник статей X Международной научно-практической конференции. / Отв. ред. Л.В. Шульга. – 2018. – С.51-59.
3. Бакирова С.Ф. Экологические проблемы нефтедобывающей отрасли // Добыча, подготовка, транспорт нефти и газа. Материалы 7-ой Всероссийской научно-практической конференции (Томск, 2016). – 2016. – С.230-232.
4. Белов С.В. Экология. – М.: МГТУ им Н.Э. Баумана, 2014.
5. Богданов С.В., Яхудина Н.А. Управление крупномасштабным нефтегазовым бизнесом на основе гармонизации финансирования производственной и экологической деятельности компании // Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2016). Материалы Девятой международной конференции: в 2-х томах. / Под общ. ред. С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. – 2016. – С.22-25.
6. Боева Н.И., Боев Е.В., Шамонин Е.А. Анализ развития нефтеперерабатывающей промышленности России под влиянием экологических требований // Уральский научный вестник. – 2018. – Т.5. – №3. – С.007-010.
7. Бородин А.И., Бильчак Е.В. Особенности использования экономико-экологических инструментов в России // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. – 2012. – №26. - С.226-237.

8. Бурматова О.П. Экологический менеджмент как инструмент управления: возможности, проблемы и перспективы использования // Вестник НГУЭУ. – 2018. – №2. – С.33-45.

9. Власов А.В., Князев Д.Н., Пластинин С.А., Туранов В.С., Ширококов Е.В. Экспертиза в нефтегазовом комплексе // Промышленная экологическая безопасность и охрана труда. № 9 (106), ноябрь, 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://prominf.ru/article/ekspertiza-v-neftegazovom-komplekse>.

10. Воскобойникова Ю.А., Петина О.Е. Пути совершенствования общественного экологического контроля в российской федерации // Молодежь и системная модернизация страны. Сборник научных статей 3-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых. В 4-х томах. / Отв. ред. А.А. Горохов. – 2018. – С.149-152.

11. Внедрение новых технологий утилизации попутного нефтяного газа и использование нетрадиционных источников энергии в нефтедобывающей отрасли [Электронный ресурс][Режим доступа: <https://chemtech.ru/vnedrenie-novyh-tehnologij-utilizacii-poputnogo-neftjanogo-gaza-i-ispolzovanie-netradicionnyh-istochnikov-jenergii-v-neftedobyvajushhej-otrasli/>]

12. Габдулхакова О.И., Ахметшин Э.М., Васильев В.Л., Хорошилова Ю.И. Экологическая экспертиза проектов и оценка воздействия на окружающую среду // Экономика и менеджмент систем управления. – 2018. – Т.27. – №1. – С.18-25.

13. Голик В. И., Масленников С. А., Прокопов А. Ю., Базавова О. В. Обеспечение экологической безопасности техногенных отходов // Научное обозрение. – 2014. – №9. – С.726-729.

14. Джоробеков Ж. М., Туратбекова А. Т. Экологическая безопасность: понятие и содержание // Молодой ученый. – 2016. – №4. – С. 546-548. – URL <https://moluch.ru/archive/108/25919/>.

15. Капелькина Л.П., Малышкина Л.А., Качубей А.А. Комплексный мониторинг экосистем в районе разработки нефтяных месторождений // Экология родного края: проблемы и пути их решения материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Вятский государственный университет; Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН. 2018. С. 16-20.

16. Конык О.А. Обеспечение экологической безопасности при обращении с отходами на нефтяных месторождениях // Вестник института геологии Коми научного центра Уральского отделения РАН. – 2017. – №12(276). – С.39-41.

17. Коршунова Е.Д., Устьянцева Н.С. Экологический аудит в системе стратегического развития предприятия // Вестник Московского университета. Серия 26: Государственный аудит. – 2018. – №2. – С.131-139.

18. Максимкина Ю.А. Рациональное использование недр на территории континентального шельфа как основа экологической безопасности // Современное регулирование деятельности организаций нефтегазового комплекса сборник статей. Серия «Стандарты образования» / Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина. – 2017. – С.66-72.

19. Михайлова К.О., Асфандиярова Р.А. Экологический аудит и перспективы его развития // Аллея науки. – 2018. – Т.8. – №5(21). – С.609-611.

20. Молев М.Д., Занина И.А., Стуженко Н.И. Синтез прогнозной информации в практике оценки эколого-экономического развития региона // Инженерный вестник Дона. – 2016. – №4. – С.37.

21. Начева М.В. Концепция нормализации экологической обстановки в нефтедобывающих районах // Актуальные проблемы природообустройства региона Сборник научных трудов. – Калининград, 2017. – С.136-142.

22. Нефтяным компаниям в России должно быть выгодно решать экологические задачи // Бурение и нефть, 25.05.2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://burneft.ru/main/news/21208>.

23. Новикова А.А. Особенности мероприятий по обеспечению экологической безопасности в нефтегазовой промышленности // Студенческий: электрон. научн. журн. 2018. №5(25). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sibac.info/journal/student/25/99549>.

24. Редина М.М. Эколого-экономическая диагностика устойчивости предприятий нефтегазового комплекса: монография / М.М. Редина. – М.: РУДН, 2011. – С.17.

25. Россия в цифрах 2019г. Статистические данные[Электронный ресурс][Режим доступа: <http://gks.ru>]

26. Серегина Д.В. Общественная экологическая экспертиза: проблемы и пути совершенствования // Молодежь и системная модернизация страны. Сборник научных статей 3-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых. В 4-х томах. / Отв. ред. А.А. Горохов. – 2018. – С.236-239.

27. Сираждинов Р.Ж. Направления повышения эффективности государственной экологической экспертизы // Актуальные проблемы управления-2017. Материалы 22-й Международной научно-практической конференции. Государственный университет управления. – 2017. – С.36-37.

28. Ткаченко А.О. Оценка альтернативных решений осуществления экологических затрат на примере ПАО «Татнефть» // Московский экономический журнал. – 2017. – №4. – С.52.

29. Харипова З.Р., Мамадиев А.Х. Эколого-экономический анализ воздействия на окружающую среду в городских условиях // Экономика и экология территориальных образований. – 2016. – №3. – С.56-60.

30. Янкевский А.В., Ганченко Д.Д., Чернеева Е.В., Щерба В.А. Экологические проблемы добычи нефти и газа на шельфе мирового океана // Интернет-журнал Науковедение. – 2017. – Т.9. – №6. – С.40.

Приложения

