

Поселянова Е.А.

УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Poselyanova E.A.

OFFICE OF THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL SAFETY SYSTEMS

Ключевые слова: экология, безопасность, система, управление, экономика, экологический менеджмент, экологическая политика, экологическая стратегия, окружающая среда.

Key words: ecology, security, system, management, economics, environmental management, environmental policy, environmental strategy, and environment.

Аннотация

В статье рассказывается о системе управления охраной окружающей среды на макро и микроуровнях. Прослеживается взаимосвязь между экономическим и экологическим благополучием Российской Федерации. Описывается процесс создания системы управления экологической безопасностью на предприятии.

Abstract

This paper describes the system of environmental management at the macro and micro levels. Traced the relationship between economic and environmental welfare of the Russian Federation. We describe the process of creating a system of environmental control in the enterprise.

Каждая страна имеет соответствующую структуру управления, социально-экономическое положение и свои актуальные экологические проблемы. Невозможность экономического решения экологических задач на локальном и региональном уровнях оборачивается обострением глобальных экологических проблем.

Сохранение экосистем и природных ресурсов конкретных территорий поддерживает экологическое равновесие всего региона. Но экологическая сфера отвлекает финансирование на свое воспроизводство и тем самым снижает темпы роста экономики. В то же время необходимость воспроизводства экономической системы с течением времени потребует вложения все больших средств в развитие экологической сферы.

Экологическая сфера экономики — это особая сфера деятельности, направленная на взаимосвязанное решение задач по ресурсообеспечению экономики, ресурсосбережению, сохранению среды жизни людей и охране биологического разнообразия. Это обязательное выполнение экологических требований и целенаправленное решение экологических проблем. Чем эффективнее развивается экономика и выше темпы экономического роста региона, тем больше возможностей направлять финансовые средства в эту сферу.

Таким образом, развитие экономики должно быть направлено на экономический рост наряду с сохранением качества окружающей природной среды и ее разнообразия.

Поддержание устойчивого состояния среды обитания при необходимости использования природных ресурсов для жизнедеятельности общества требует определенного управления процессами сбалансированного развития общества и среды обитания. Основу такого управления могут составить организационные, правовые, экономические и технологические методы. Другими словами, система экологической безопасности требует адекватной системы управления экологическим состоянием окружающей среды.

Экологическая безопасность — состояние защищенности жизни и здоровья человека и среды обитания от возможных вредных воздействий экономической или иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Это Степень соответствия фактических количественных и качественных параметров состояния окружающей природной среды ее оптимальным (либо допустимым) параметрам с точки зрения сохранения

здоровья людей и обеспечения на протяжении длительного периода времени устойчивого развития человеческой цивилизации и всей биосферы в целом. Чем больше степень соответствия, тем благоприятнее экологическая ситуация и меньше вероятность возникновения угроз, следовательно, выше уровень экологической безопасности. И, наоборот, чем меньше степень этого соответствия, тем неблагоприятнее складывается экологическая ситуация, меньше степень защищенности человека и окружающей среды от различного рода угроз экологического характера, а значит ниже уровень экологической безопасности.

Однако не все факторы, предопределяющие экологическую безопасность, можно учесть и оценить на практике. Это связано прежде всего с трудностями определения допустимых (пороговых) значений учитываемых важнейших параметров состояния окружающей природной среды и проведения надлежащего экологического мониторинга. Решая практические задачи, связанные с оценкой экологической ситуации и разработкой конкретных поэтапных мер по ее улучшению, необходимо четко представить возможные угрозы экологической безопасности.

Политика экологической безопасности — целенаправленная деятельность государства, общественных организаций, юридических и физических лиц по обеспечению экологической безопасности.

Система экологической безопасности — совокупность законодательных, медицинских и биологических мероприятий, направленных на поддержание равновесия между биосферой и антропогенными нагрузками, а также естественными внешними нагрузками. Экологическая безопасность достигается системой мероприятий (прогнозирование, планирование, заблаговременная подготовка и осуществление комплекса профилактических мер), обеспечивающих минимальный уровень неблагоприятных воздействий природы и технологических процессов ее освоения на жизнедеятельность и здоровье людей при сохранении достаточных темпов развития промышленности, коммуникаций, сельского хозяйства.

Механизм экологической безопасности, обеспечивающий допустимое негативное воздействие природных и антропогенных факторов экологической опасности на окружающую среду и самого человека, включает в себя:

1. Комплексную экологическую оценку территории:
 - а) определение и оценка комплекса факторов экологической опасности, проявляющихся на данной территории;
 - б) районирование территории по устойчивости к проявлению факторов экологической опасности;
 - в) составление и ведение кадастра объектов воздействия на окружающую среду;
 - г) составление кадастра природных ресурсов;
 - д) определение антропогенной нагрузки;
 - е) составление и ведение кадастра «загрязненных» площадей.
2. Экологический мониторинг
 - а) нормирование воздействий на окружающую среду;
 - б) контроль источников воздействия на окружающую среду;
 - в) контроль качества компонентов окружающей среды;
3. Управленческие решения
 - а) формирование экологической политики;
 - б) предупреждение проявления антропогенных факторов экологической опасности;
 - в) минимизация последствий проявления природных факторов экологической опасности;
 - г) разработка и совершенствование природоохранного законодательства и методов формирования экологического мировоззрения.

Методы обеспечения экологической безопасности:

1. Методы контроля качества окружающей среды:
 - а) Методы измерений — строго количественные, результат которых выражается конкретным числовым параметром (физические, химические, оптические и другие).

б) Биологические методы — качественные (результат выражается словесно, например, в терминах «много-мало», «часто-редко» и др.) или частично количественные.

2. Методы моделирования и прогноза, в том числе методы системного анализа, системной динамики, информатики и др.

3. Комбинированные методы, например, эколого-токсикологические методы, включающие различные группы методов (физико-химических, биологических, токсикологических и др.).

4. Методы управления качеством окружающей среды.

Россия играет ключевую роль в поддержании глобальных функций биосферы, так как в ее пределах сохраняются обширные территории, занятые природными экосистемами и представлена значительная часть мирового биоразнообразия. Масштабы природно-ресурсного, интеллектуального и экономического потенциала Российской Федерации обуславливают важную роль России в решении глобальных и региональных экологических проблем.

К числу основных глобальных факторов дестабилизации природной среды относятся:

1) рост потребления природных ресурсов при сокращении их запасов;
2) увеличение численности населения планеты при сокращении пригодных для обитания территорий;

3) деградация основных компонентов биосферы, включая сокращение биологического разнообразия, и обусловленное этим снижение способности природы к саморегуляции и обеспечению существования человеческой цивилизации;

4) возможные изменения климата и истощение озонового слоя Земли;

5) возрастание экологического ущерба от стихийных бедствий и техногенных катастроф;

б) недостаточный для перехода к устойчивому развитию уровень координации действий мирового сообщества в области решения экологических проблем и регулирования процессов глобализации;

7) продолжающиеся военные конфликты и террористическая деятельность.

К числу основных факторов дестабилизации природной среды Российской Федерации относятся:

1) ресурсный путь развития экономики, что приводит к быстрому истощению природных ресурсов и деградации природной среды;

2) низкая эффективность механизмов природопользования и охраны окружающей среды, включая отсутствие рентных платежей за пользование природными ресурсами;

3) резкое ослабление управленческих и, прежде всего, контрольных, функций государства в области природопользования и охраны окружающей среды; высокая доля «теневой» экономики в использовании природных ресурсов;

4) низкий технологический и организационный уровень экономики, высокая степень изношенности основных фондов;

5) последствия экономического кризиса и снижение уровня жизни населения;

б) низкий уровень экологического сознания и культуры населения страны.

Эти факторы должны учитываться при формировании и реализации государственной экологической политики Российской Федерации.

В соответствии с Экологической доктриной Российской Федерации для обеспечения экологической безопасности страны необходимо предотвращение негативных экологических последствий в результате хозяйственной деятельности. Качество окружающей среды обеспечивается эффективным уровнем и реализации экологической безопасности этой деятельности, нацеленной на минимизацию экологических рисков и снижение техногенного воздействия на природу. Это достигается за счет экологически и экономически рационального управления природоохранными и ресурсосберегающими сторонами деятельности организаций, позволяющим осознанно и целенаправленно проводить работу по обеспечению экологической безопасности практической деятельности организаций.

Приоритетными направлениями обеспечения экологической безопасности Российской Федерации являются:

1. Обеспечение безопасности при потенциально опасных видах деятельности и ситуациях. Основной задачей является обеспечение экологической безопасности потенциально опасных видов деятельности, реабилитация территорий и акваторий, пострадавших в результате техногенного воздействия на природную среду.

2. Экологические приоритеты в здравоохранении, демографической и миграционной политике. Основной задачей является улучшение здоровья и увеличение продолжительности жизни населения путем снижения неблагоприятного воздействия экологических факторов и улучшения экологических показателей окружающей среды.

3. Предотвращение и снижение экологических последствий чрезвычайных ситуаций. Основной задачей является выявление и минимизация экологических рисков для природной среды и здоровья населения, связанных с возникновением чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

4. Предотвращение экологического терроризма и ликвидация его последствий. Основной задачей является предотвращение террористических актов, вызывающих ухудшение экологической обстановки и деградацию природной среды.

5. Контроль за распространением чужеродных видов и генетически измененных организмов. Основной задачей является организация системы контроля за ввозом и распространением на территории страны чужеродных видов и генетически измененных организмов.

Система экономического управления охраны окружающей среды как основа управления системы экологической безопасности – это система экономических инструментов поощрительного и принудительного характера, применение которых должно обеспечивать достижение основных целей экологической политики.

Системы экологического управления зависят от методов управления, которые определяются на основе информационного и нормативно-правового обеспечения управления процесса управления. Организация системы управления экологической безопасностью включает: формирование экологической политики; определение целей, задач, приоритетов экологической политики; выработку стратегии экологической безопасности; выбор методов управления; создание информационного и нормативно-правового обеспечения управления экологической безопасностью; создание институциональной инфраструктуры.

Выделяется несколько видов экологического управления: государственное; ведомственное; производственное; общественное.

Каждый из перечисленных видов экологического управления осуществляется разными субъектами: государством и его уполномоченными органами; специальными ведомствами; хозяйствующими субъектами; общественными объединениями юридических лиц и граждан.

Управление выражается через законотворческую деятельности в области охраны окружающей среды в разработке мероприятий по охране окружающей среды (программ), контроле за исполнением норм в области охраны окружающей среды, нормативных актов всех уровней.

Только государственное управление из всех возможных является реальным инструментом, осуществляющим реализацию правоустанавливающих, правореализующих и контролирующих функций в области охраны окружающей среды на территории РФ.

Государственное управление в области охраны окружающей среды выражается в следующих функциях:

1) установление правовых норм, регламентирующих вопросы в области охраны окружающей среды, природоохранительного, природоресурсного законодательства, законодательства об административных правонарушениях в области охраны окружающей среды и природопользования, уголовного законодательства в области экологических преступлений;

2) принятие основ государственной политики в области охраны окружающей среды, экологической безопасности;

3) осуществление контроля в области охраны окружающей среды (государственного

экологического контроля);

4) установление нормативов, государственных стандартов в области охраны окружающей среды;

5) государственный учет природных ресурсов и объектов, организация ведения государственных кадастров и мониторинга объектов окружающей среды;

б) экологическая оценка состояния окружающей среды.

Высшими государственными органами, осуществляющими политику в области охраны окружающей среды, являются: Президент РФ, Федеральное Собрание - парламент РФ, состоящее из двух палат: Совета Федерации и Государственной Думы, Правительство РФ, органы исполнительной и законодательной власти субъектов Российской Федерации.

При аппарате Президента РФ существует Межведомственная комиссия Совета безопасности РФ по экологической безопасности, которая образована в соответствии с Законом РФ "О безопасности" и Положением о Совете безопасности Российской Федерации, утвержденным Указом Президента РФ от 3 июня 1992 г. N 547. Межведомственная комиссия является постоянным рабочим органом Совета безопасности Российской Федерации по реализации возложенных на него задач в сфере обеспечения экологической безопасности личности, общества и государства. Среди основных задач и функций Комиссии следует отметить следующие:

– подготовка предложений по вопросам внутренней и внешней экологической политики РФ и стратегических проблем государственной экологической безопасности для рассмотрения в Совете безопасности Российской Федерации;

– оценка внутренних и внешних экологических угроз жизненно важным интересам личности, общества и государства, оценка существующих и потенциальных источников экологической безопасности;

– подготовка предложений по обеспечению экологической безопасности в промышленности, на транспорте, в сельском и других отраслях народного хозяйства, по решению экологических проблем защиты здоровья населения, безопасности уничтожения химического и ядерного оружия, ликвидации зон экологического бедствия и неблагополучия и другим направлениям;

– подготовка проектов решений Совета безопасности РФ по вопросам экологической безопасности и др.

К органам законодательной власти, осуществляющим политику государственного регулирования в области охраны окружающей среды, относятся Государственная Дума Федерального Собрания РФ (Комитет Госдумы Федерального Собрания РФ по природным ресурсам и природопользованию, Комитет Госдумы Федерального Собрания РФ по экологии, Комиссия Госдумы Федерального Собрания РФ по проблемам устойчивого развития; Комиссия Госдумы Федерального Собрания РФ по рассмотрению правовых вопросов пользования недрами на условиях раздела продукции), Совет Федерации Федерального Собрания РФ (Комитет Совета Федерации Федерального Собрания РФ по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии, Комитет Совета Федерации Федерального Собрания РФ по природным ресурсам и охране окружающей среды).

Специальным органом, осуществляющим управление в области охраны окружающей среды, является Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации и подведомственные службы. Следует отметить также иные органы, опосредованно участвующие в данном направлении, а также органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления.

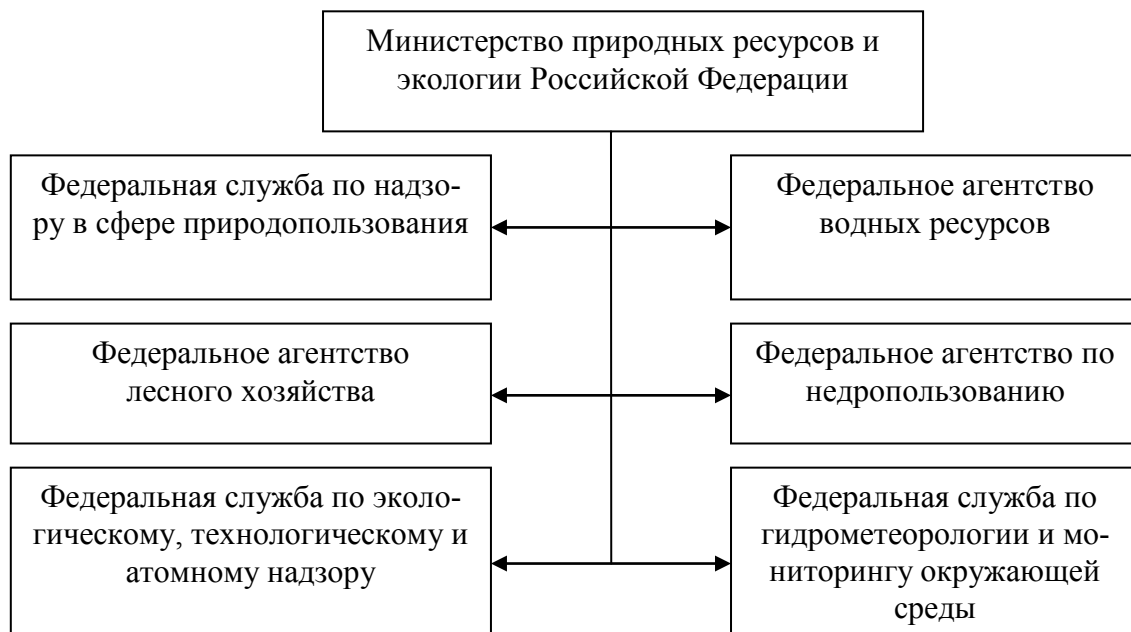


Рисунок 1 - Структура управления в области охраны окружающей среды в Российской Федерации

Для обеспечения природоохранной деятельности, соответствующей международным требованиям и национальному законодательству, необходимы структурированные системы управления охраной окружающей среды, построенные по определённым принципам и интегрированные в общую деятельность по административному управлению. Такие системы должны обеспечивать конкурентоспособность продукции, финансовую стабильность и достижение устойчивого развития предприятий в условиях рыночной экономики, а также гарантировать деятельность, соответствующую требованиям экологической безопасности не только в настоящее время, но и в перспективе.

Организация управления экологической безопасностью на микроуровне входит в понятие экологической стратегии на предприятии и является составной частью общей системы управления.

Поскольку значительная часть экологических воздействий и доля экологической ответственности ложатся именно на предприятия, то экологическое управление применительно к предприятию предусматривает формирование экологически безопасного производства и обеспечивает оптимальное соотношение между экологическими и экономическими показателями. Экономическое развитие является главным для субъектов хозяйствования, а экологические факторы выступают как нормативы развития, отражающие внешние требования. Переход к качественно новому способу управления хозяйственной деятельностью позволяет учесть возможности природной среды и потребности человеческого общества.

Экологическая безопасность — предмет хозяйственного практического управления, составляющая единой системы безопасности организации.

Формирование экологической политики предприятия базируется на следующих основных положениях:

- учет результатов комплексной экологической оценки при развитии инфраструктуры территории;
- идентификация экологически опасных факторов (рисков);
- регулярный контроль параметров техногенного воздействия на компоненты окружающей среды (анализ состояния);
- состояние здоровья населения.

Система экологической безопасности, имеющая многоуровневый характер, структурно рассматривается в единой системе стратегического планирования организации, где учтены следующие допустимые виды обращения с опасными отходами:

- сбор, первичное накопление и хранение промышленных и эксплуатационных отходов;
- использование отходов на технологические нужды, в качестве сырья или топлива с применением экологически обоснованных безопасных технологий;
- передача на договорных условиях промышленных и эксплуатационных отходов специализированным организациям, осуществляющим прием, переработку и утилизацию таких отходов.

Система управления экологической безопасностью предприятия включает в себя три блока:

- I. Общие принципы и критерии обеспечения экологической безопасности организации
 1. Комплексная экологическая оценка территории организации (а так же прилегающая к нему зона ответственности)
 - а) Экологически опасные факторы
 - б) Оценка воздействия
 - в) Анализ состояния объектов природной среды
 - г) Состояние здоровья населения
 - II. Приоритетные направления обеспечения экологической безопасности организации
 1. Обеспечение экологической безопасности деятельности
 2. Регулирование рационального природопользования
 3. Предупреждение и ликвидация аварийных и чрезвычайных ситуаций
 - III. Средства реализации обеспечения экологической безопасности организации
 1. Нормативно-правовые
 2. Организационно-управленческие, информационные
 3. Научно-технические
 4. Финансово-экономические
 5. Образовательно-просветительские
 6. Социально-экономические
 7. Разработка и реализация стандартов экологической безопасности
 8. Разработка и реализация паспортов экологической безопасности организации
 9. Разработка и реализация стратегических программ и проектов экологической безопасности
 10. Экологический мониторинг
 11. Контроль природоохранной деятельности
 12. Текущий анализ и оценка результатов по ключевым показателям

Стратегия обеспечения экологической безопасности концентрируется на эффективных краткосрочных мероприятиях, чтобы обеспечить заметные улучшения на ранних этапах ее реализации. Основное внимание при реализации стратегии должно быть направлено на обеспечение успешного выполнения в течение ближайших лет разграничения и согласования функциональных обязанностей и ответственности за выполнение стратегии.

Стратегия ставит своей задачей проведение реальных мероприятий, способных обеспечить быстрые и заметные улучшения, адекватные в отношении затрат, но одновременно обеспечивающие долгосрочную основу для устойчивого функционирования системы.

Система управления экологической безопасностью - это комплекс работ, осуществляемых соответствующей структурой организации, обеспечивающей выполнение природоохранных требований в процессе производственной, хозяйственной и иной деятельности.

Производственный эколого-аналитический контроль — составная часть системы управления экологической безопасностью, предусматривающая получение данных о количественном и качественном содержании веществ и показателей в установленных объектах контроля с применением методов аналитической химии, физических измерений, санитарно-биологических методов, биотестирования, биоиндикации и др.

Цель создания системы управления экологической безопасностью — управление природоохранными и ресурсосберегающими сторонами деятельности организации. Управляя

этими сторонами своей деятельности, организация воздействует (положительно или отрицательно) на окружающую среду. Основные цели системы управления экологической безопасностью — минимизация негативных воздействий деятельности организации на окружающую среду, достижение высокого уровня экологической безопасности.

В систему управления экологической безопасности организации входит соблюдение нормативов: сбросов загрязняющих веществ со сточными водами в поверхностные водоемы, водотоки, канализационные сети и на рельеф местности; промышленных выбросов в атмосферу; загрязнения почв и грунтовых вод в зоне ответственности организации.

Обеспечение полноты наблюдения за состоянием почв и грунтов, поверхностных и грунтовых вод для своевременного выявления их загрязнения и деградации, дальнейшей передачей информации компетентным службам необходимо для принятия решений по проведению природоохранных мероприятий. По материалам указанных выше наблюдений оцениваются возможности:

- предотвращения и устранения последствий негативных процессов;
- обеспечения экологической и промышленной безопасности хозяйственно-производственной деятельности;
- осуществления своевременных и эффективных мероприятий по контролю состояния производственных и прилегающих к ним территорий.

Обеспечение полноты и объективности данных, полученных при проведении работ, входящих в систему управления экологической безопасностью, необходимо для принятия компетентных управленческих решений по проведению природоохранных мероприятий, включая мероприятия по ликвидации последствий загрязнений окружающей среды в результате аварийных ситуаций.

Основные задачи системы управления экологической безопасности:

- квалифицированное исследование состава загрязнителей в почвах и грунтах, поверхностных и грунтовых водах и их воздействия на объекты;
- отбор почвенных образцов на производственных и прилегающих к ним территориях;
- отбор проб поверхностных и грунтовых вод на водосборных площадях и в подземных горизонтах;
- определение в почвенных и водных пробах содержания нефтепродуктов, канцерогенов, а также продуктов распада их элементов;
- определение свойств почвы, механического и агрегатного ее состава для прогнозирования возможной динамики развития процессов;
- экспертная оценка состояния природоохранных зон организаций, выявление очагов загрязнения и возможного поступления загрязнителей в водные объекты;
- создание и эксплуатация системы постоянного экологического контроля компонентов окружающей среды (мониторинга).

Объекты системы управления экологической безопасности:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в том числе стационарные (резервуарные парки, котельные, насосные) и передвижные (автотранспорт);
- системы очистки отходящих газов;
- источники сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду (в водные объекты, в подземные горизонты, на рельеф местности), в системы канализации и сети водоотведения;
- системы очистки отработанных вод;
- системы оборотного водоснабжения (при выходе загрязняющих веществ в окружающую среду);
- источники образования отходов производства и потребления (площадки временного хранения);
- склады и хранилища материалов, реагентов;
- природные ресурсы (артезианские скважины, водозаборные водоемы);

– зона ответственности организации, где осуществляется природопользование, санитарно-защитные зоны;

– почвы и природные воды, загрязненные по вине природопользователя.

При подготовке информации и проведении наблюдений следует учитывать:

– своевременность и достоверность получения информации о состоянии земель и водных объектов в природоохранной зоне организаций;

– обеспечение пользователей всех уровней управления своевременной, полной, текущей и прогнозной информацией, характеризующей состояние почв, грунтов и водных объектов;

– разработку мероприятий по рекультивации почв, очистке грунтов и предотвращению их деградации в местах повышенной техногенной нагрузки;

– оценку эффективности осуществляемых мероприятий по охране земельных и водных ресурсов.

Система управления экологической безопасности должна на научной основе содействовать надежной охране почв и водных ресурсов. Это позволит в сжатые сроки получить определенный экономический и экологический эффекты. Система должна обеспечить:

– подготовку достоверных текущих и долгосрочных прогнозов на проведение мероприятий по улучшению состояния окружающей среды;

– принятие экстренных мер по регулированию неблагоприятных процессов;

– заблаговременную постановку вопросов относительно внесения необходимых изменений в технологические процессы.

Система управления экологической безопасности — база для функционирования менеджмента окружающей среды в организациях. Решая основные задачи управления экологическими, природоохранными, ресурсосберегающими сторонами деятельности, организации воздействует на окружающую среду. Основные цели системы управления экологической безопасностью в организациях: минимизация негативного влияния производственной и хозяйственной деятельности; достижение высокого уровня экологической безопасности при осуществлении ими эксплуатационной деятельности. Реализация этих задач должна быть согласована с осуществлением организацией ее основных производственных целей. Система управления охраной окружающей среды в качестве неотъемлемой части общей системы управления организации носит постоянный характер.

Библиографический список

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» (ред. 22.08.2004 г.) № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.

2. Экологическая доктрина Российской Федерации, одобренная распоряжением Правительства РФ от 31.08.2002г. № 1225-р.

3. Анисимов А.В. Экологический менеджмент: учебник. – Ростов н/Д: Феникс, 2009.

4. Белов Г.В. Экологический менеджмент предприятия: Учеб. пособие. – М.: Логос, 2006.

5. Калыгин В.Г. Промышленная экология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.

6. Панкрутская Л.И. Основы экологического менеджмента [Текст]: курс лекций. – Мн.: БГЭУ, 2006.

7. Черняховский Э.Р. Управление экологической безопасностью: учебно-практическое пособие. – М.: Альфа-Пресс, 2007.

8. www.mnr.gov.ru