

IX Всероссийская научно-практическая конференция для студентов и учащейся молодежи
«Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении»

- <http://cyberleninka.ru/article/n/emissii-lesnogo-pozhara-v-tsentralnoy-sibiri>. – Дата обращения 12.03.2018.
3. Официальный сайт МЧС России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/activities/stats/Pozhari>. – Дата обращения 12.03.2018.
 4. Журкова, И.С. Влияние верхового лесного пожара на изменение геохимического фона в почвенно-растительном покрове [Текст] / И.С. Журкова // Строение литосферы и геодинамика: Материалы XXVI Всероссийской молодежной конференции (г. Иркутск, 20–25 апреля 2015 г.). – Иркутск: Институт земной коры СО РАН, 2015. – С.76–78.
 5. Горбунова, Ю.С. Влияние пожаров на почвенный и растительный покров лесов центра Русской равнины [Текст] / Ю.С. Горбунова, Т.А. Девятова, А.Я. Григорьевская // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. Химия. Биология. Фармация. – 2014. – № 4. – С. 52–56.

ПРОБЛЕМЫ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ В ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Шиндель Э.Р., Сухорученко В.С., студент гр. 17Г51,

научный руководитель: Е.С. Торосян, ст. преподаватель

Юргинский технологический институт (филиал) ФГАОУ ВО

«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»,

652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (38451)-6-44-32

E-mail: ershindel@mail.ru

Аннотация

В статье будут рассмотрены проблемы техносферной безопасности через интеграционный подход, как самый эффективный в сфере управления природопользования. Самые важные проблемы будут обобщены в вопросах государственного регулирования, также будут выявлены факторы влияния на эффективность управления данного процесса.

Введение

Наша современная жизнь такова, что развитие человечества в области техносферы все больше приводит к ухудшению окружающей среды. По данным за последние годы от природных и техногенных катастроф погибло более 300000 человек. За год в нашей стране происходит около 850 катастроф. Выделяют огромные средства на защиту окружающей среды для того чтобы возместить ущерб, который был причинен природе. Но если оставить такое же воздействие на все природные объекты, эффективность не будет достигнута в полной мере. Именно поэтому, вопросы, которые связаны с управлением техносферной безопасности наиболее актуальны для данной экологической обстановки в нашей стране.

Основная часть

Наиболее эффективное управление природоохранной деятельностью, может позволить снизить риск возникновения чрезвычайных ситуаций, которые связаны с загрязнением окружающей среды. В общем случае управление в сфере техносферной безопасности можно рассматривать с двух сторон. С одной – это необходимость определения дополнительных возможностей повышения эффективности управления в данной сфере по этапам процесса управления непосредственно на предприятиях, которые могут повлиять на состояние экологической системы в целом. А с другой стороны есть необходимость учитывать все внешние эффекты, например, государственное регулирование безопасности технологических процессов и природопользования [3].

В управлении техносферной безопасностью предполагается выработка конкретных решений, которые направлены непосредственно на достижение наиболее высокой эффективности мероприятий по обеспечению безопасности. Также необходимым условием является качественное проведение отдельных этапов и функций данного процесса. Одной из главных проблем, которая влияет на эффективность принятых решений в процессе управления – это низкий уровень интеграции систем предприятий, которые могут оказывать влияние на экологическую систему. Интеграционный подход подразумевает увеличение сотрудничества субъектов управления, также их объединение взаимодействия функций процесса управления окружающей средой. Усиление интеграционной составляющей будет являться необходимым условием для повышения наибольшей эффективности любых действий по обеспечению безопасности в деятельности предприятий. Деятельность предприятий контролируется нормативными документами, в которых описаны процедуры практической деятельности [1].

Необходимо учитывать и важную роль государственного регулирования в процессе управления природопользованием, а также в управлении техносферной безопасностью. На данный момент времени вопросы, которые касаются безопасности и экологической культуры поставлены в разряд государственных важных программ, а также обсуждаются на самом высоком уровне. Также государство озабочено обезвреживанием предприятий, которые могут являться потенциально опасными. Например, это огромные военно-химические предприятия в Волгограде, Красноярске, Свердловской и Тульской областях. С каждым днем они представляют большую опасность для экологической системы.

Каждый год все больше ужесточаются требования, предъявляемые государственными органами, к управлению экологическим сторонам промышленной и хозяйственной деятельности, которые непременно связаны с огромным риском для здоровья и жизни людей, а также отрицательно воздействуют на окружающую среду.

Также нужно отметить, что государственное управление в данной сфере нашей страны имеет очень развитую структуру, которая включает в себя организационную и контрольную функцию. Эти функции распределяются между органами государства и образуют организационную и контрольную деятельность. Организационная деятельность обеспечивает правильность принятия решений, которые предпринимает государство. А контрольная – это необходимое условие для существования успешной организационной деятельности. Организационная деятельность Российской Федерации, а также ее субъектов в сфере природопользования, а также защиты окружающей среды регламентируется Конституцией РФ [5].

Практически все органы исполнительной власти наделены функциями государственного контроля. Но также существуют и специальные органы, предназначенные для проверки производственной и хозяйственной деятельности.

Федеральная служба по надзору природопользования в контрольной деятельности также руководствуется Конституцией РФ, указами и распоряжениями Президента РФ, федеральными законами, нормативными правовыми актами, и Положением о федеральной службе по надзору в сфере природопользования [6].

Но вместе с тем, наличие недочетов в Конституции РФ в вопросах управления природопользованием и техносферной безопасностью, а также в ряде законодательных актов не позволяют на данный момент разработать длительную перспективу и эффективный механизм управления.

В качестве примера выше перечисленного можно привести показатель степени напряженности экологической обстановки на какой-либо территории. Он оценивается кратностью превышения экологической обстановки на территории (ЭТТ). T_3 – это характеристика территории, которая отражает самовосстановительную возможность природной среды и она количественно равна максимальной техногенной нагрузке, которую может выдержать и переносить в течение продолжительного времени совокупность всех реципиентов и экосистем без какого-либо нарушения. Данный критерий лежит в основе экологической регламентации хозяйственной деятельности. Он высчитывается:

$$K_3 = \frac{U}{T_3}, \text{ где}$$

U – природоемкость производства данной территории.

Приняты следующие значения K_3 : $K_3 \leq 0,3$ – обстановка благополучная; $1 \leq K_3 < 2$ – обстановка критическая; $K_3 \geq 10$ – обстановка крайне опасная.

ЭТТ является одним из фундаментальных нормативов в области природопользования и техносферной безопасности, но в качестве норматива в данный момент времени он не утвержден [3].

Также для того чтобы добиться максимального эффекта нужно соблюдать определенные требования в управлении качеством. Если на предприятии не откорректированы внутренние процессы, то невозможно говорить о контроле внешних процессов, оказывающих влияние на окружающую среду. Именно поэтому стандарты в области защиты окружающей среды были написаны на основе стандартов системы управления качеством [4].

Для более эффективного управления техносферной безопасностью необходима информация о динамике функционирования объекта контроля, а также протекающих в нем процессов. На данный момент времени показатели констатируют факты, на основе которых рекомендовано проведение дополнительных исследований тех или иных объектов, проведение инструктажей.

Создание и эксплуатация компьютерной базы данных по авариям промышленных предприятий и возникающие при этом чрезвычайные ситуации превратили бы статистический метод иссле-

дования в наиболее эффективно работающий инструмент решения для решения основных проблем промышленной безопасности. К этому относится: изучение аварий, создания систем безопасности, научного обеспечения действий по спасению и защите населения при техногенных катастрофах [2].

Заключение

Таким образом, все необходимые мероприятия по обеспечению техносферной безопасности должны строго основываться на научном подходе и быть направлены на разработку новых безопасных технологий и, конечно, устранение многочисленных источников аварий и техногенных катастроф на существующих объектах хозяйственной и промышленной деятельности. Выявленные процессы управления техносферной безопасностью и природопользованием, также и на уровне государственного регулирования, позволяют предполагать, что единство методологических подходов и усиление интеграционных процессов способствуют формированию единого мнения на проблему управления в данной сфере.

Литература.

1. Новоселова И.Ю. Модели и методы принятия решений в природопользовании: учебное пособие для ВУЗов / И.Ю. Новоселова, А.Л.Новоселов. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 383 с.
2. Брушлинский Н.Н. Математические методы и модели управления в государственной противопожарной службе / Н.Н. Брушлинский, С.В. Соколов. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2011. – 173 с.
3. Назаренко О.Б. Экология: учебное пособие / О.Б. Назаренко, А.Н. Вторушина, А.И.Копытова. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 188 с.
4. Игнатъева М.Н. Экономика природопользования: учебное пособие / М.Н. Игнатъева, В.И.Власов. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2009. – 125 с.
5. Коробко В.И. Экологический менеджмент: учебное пособие для ВУЗов / И.В. Коробко. – М.: Юнити-Дана, 2010. – 303 с.
6. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) [Электронный ресурс] / Консультант плюс – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ Дата обращения 12.03.2018

ОБЗОР НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ СВЯЗИ И ОПОВЕЩЕНИЯ

*М.А. Гайдамак, студент группы 17Г41,
научный руководитель: Луговцова Н.Ю.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

Большую значимость в системе управления и предупреждения ЧС имеют: подготовка, передача, получение и обработка информации о возникновении или об угрозе возникновения ЧС. Значимость своевременного оповещения населения заключается в предупреждении его об опасности, сложившейся обстановке, информировании о порядке поведения в этих условиях. Сущность процесса оповещения состоит в том, чтобы довести в сжатые сроки до органов управления, должностных лиц и сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также населения на территории города, заранее установленные сигналы, распоряжения и информацию относительно возникающих угроз, и порядок действий в создавшихся условиях. Роль этого элемента выполняют службы связи, информирования и оповещения о стихийных бедствиях [1].

Ответственность за организацию и практическое осуществление оповещения возложена на руководителей органов государственной власти. Стоит отметить, что при промедлении с задействованием системы оповещения снижается эффективность защитных мероприятий, что зачастую приводит к неоправданным жертвам и потерям среди населения [2].

Для решения задач оповещения на всех уровнях создаются специальные системы централизованного оповещения.

В настоящее время действует Положение о системах оповещения населения, разработанное в соответствии с уже существующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации и ут-