

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

Институт гражданской защиты

Кафедра Безопасности жизнедеятельности

Закирова Раушания Равиловна

Организация и управление техносферной безопасностью

Учебно-методическое пособие

Ижевск
2018

УДК 331.45+614.8+504.4(075.8)

ББК 65.246я73

О-64

Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом УдГУ

Рецензент: к.т.н., доцент А.Г. Иванов

Составитель: Р.Р. Закирова

О-64 Организация и управление техносферной безопасностью: учеб.-метод. пособие / сост. Р.Р. Закирова. Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2018. – 33 с.

ISBN 978-5-4312-0658-0

Учебно-методическое пособие содержит основные понятия в области техносферы и техносферной безопасности, принципы управления техносферной безопасностью, а также методы и формы управления. Приведены негативные факторы и опасности техносферы. Приводятся рекомендуемые темы рефератов.

Пособие предназначено для использования в рамках изучения дисциплины «Организация и управление техносферной безопасностью», магистрантов направления 20.04.01 «Техносферная безопасность», программа «Охрана труда».

УДК 331.45+614.8+504.4(075.8)

ББК 65.246я73

ISBN 978-5-4312-0658-0

© Р.Р. Закирова, сост., 2018

© ФГБОУ ВО "Удмуртский государственный университет", 2018

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Тема 1 УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ.....	5
Тема 2. УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА.....	7
Тема 3. МЕТОДЫ И ФОРМЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	10
Тема 4. ФУНКЦИИ, ЦИКЛ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ОРГАНИЗАЦИЯ.....	12
Тема 5. УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ.....	15
Тема 6. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	21
Тема 7. РИСКИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИМИ.....	25
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	28
ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ.....	29
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	30

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие «Организация и управление техносферной безопасностью» позволяет освоить запланированные по учебному плану часы контактной и самостоятельной работы, а также реализовать цель освоения дисциплины вооружить обучаемых знаниями, умениями и навыками необходимыми для управления техносферной безопасностью на основе правовой и нормативно-технической документации.

Для достижения цели ставятся задачи: – умение использовать нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности; изучение принципов организации системы управления безопасностью труда; изучение основных задач и функций службы охраны труда предприятия; приобретение навыков формулирования целей в области обеспечения безопасности и планирования комплекса действий, направленных на их достижение; умение принимать и реализовывать научно обоснованные управленческие решения по повышению безопасности труда; формирование знаний для анализа и оценки эффективности затрат и приобретение навыков самостоятельного проведения основных расчетов технико-экономического обоснования предлагаемых проектов по повышению безопасности труда.

Учебно-методическое пособие раскрывает все разделы модульной структуры согласно рабочей программе дисциплины. В ней выделены темы: управление техносферной безопасностью, управление охраной труда, методы и формы управления, функции, цикл управления и их организация, управление экологической безопасностью, экономическое регулирование в области охраны окружающей среды, риски чрезвычайных ситуаций и механизмы управления ими.

В результате освоения дисциплины **«Организация и управление техносферной безопасностью»** обучающийся должен:

Знать:

- методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания - виды и функции страхования,
- функции органов задействованных в системе управления техносферной безопасностью; систему управления безопасностью в техносфере
- систему управления безопасностью в техносфере; основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности,
- понятийно-терминологический аппарат в области безопасности;
- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; методы организации информационных потоков в области управления безопасностью труда в техносфере.

Уметь:

- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий
- разрабатывать внутренние нормативные документы, направленные на управление техносферной безопасностью
- выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей

Владеть:

- культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением способностью принимать ответственные решения;
- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасностью
- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; требованиями

к безопасности технических регламентов; методами обеспечения безопасности среды обитания.

Изучение дисциплины «**Организация и управление техносферной безопасностью**» позволит сформировать компетенции обучающегося (результат освоения образовательной программы):

способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4); на **пороговом** уровне;

Тема 1 УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

1.1 Основные понятия, определения

На всех этапах своего развития человечество непрерывно воздействовало на среду обитания, в результате чего она медленно изменяла свой облик. Начиная с середины XIX в. преобразующая роль человека в развитии среды обитания стала существенно возрастать. Этому способствовали высокие темпы роста численности населения на Земле (демографический взрыв) и его урбанизация, рост потребления энергетических ресурсов, интенсивное развитие промышленного и сельскохозяйственного производства, массовое использование средств транспорта, рост затрат на военные цели, технический прогресс и научно-техническая революция.

Указанные процессы привели к тому, что к середине XX в. на Земле возникли зоны частичной, а в ряде случаев и полной региональной деградации биосферы. В результате активной деятельности человека во многих регионах нашей планеты была разрушена биосфера и создана новая, искусственная среда обитания – *техносфера*. [6].

Приведем одно из значений термина «техносфера», предложенное Экологическим словарем: «Техносфера (от греч. *techné* – искусство, мастерство и *sphaîra* – шар, сфера) – 1) часть биосферы, преобразованная людьми с помощью прямого и косвенного воздействия технических средств (научно-технической революции) в целях наилучшего соответствия социально-экономическим потребностям человечества ...». Из данного определения следует, что прямое и косвенное воздействие людей на природу привело к преобразованию последней. Следовательно, существует ряд опасностей, которые снижают защищенность биосферы, а именно техносферные опасности.

Управление в широком понимании этого термина – непрерывный процесс планирования, организации, регулирования, мотивации и контроля, необходимый для того, чтобы сформулировать и достичь поставленных целей. Суть управления состоит в *оптимальном использовании ресурсов* (земли, труда, капитала, времени) для достижения поставленных целей.

Управление осуществляется путем реализации нескольких взаимосвязанных функций: целеполагания, планирования, организации, оценки и совершенствования. Совокупность этих функций с указанием последовательности их выполнения называется **циклом управления**.

Цикл управления реализуется в контуре управления. **Контур управления** – это структура, включающая орган управления (субъект управления), управляемую систему (объект управления), а также прямые и обратные связи между ними [17].

Управление техносферной безопасностью – это непрерывный, целенаправленный циклический процесс воздействия органа управления на объект с целью противостоять негативным факторам техносферных опасностей[12].

Управление техносферной безопасностью – это планомерный непрерывный процесс:

- поступления и анализа **информации** о состоянии техносферной безопасности объекта (объект управления),

- подготовки, принятия и реализации управленческих решений по осуществлению мероприятий, направленных на обеспечение требуемого уровня техносферной безопасности.

Система управления предназначена для достижения целей управления и имеет строго определенный набор:

- средства сбора сведений об объекте управления;

- средства воздействия на его поведение[10].

Информация (лат. *information* = разъяснение, изложение) – 1) сообщение о положении дел в какой-либо области, о чьей-либо деятельности (напр., газетная информация); 2)

совокупность каких-либо сведений, знаний; 3) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальными устройствами.

Условно информацию можно разделить на три категории:

- 1) информация по стратегическому планированию;
- 2) контрольная, управленческая информация;
- 3) оперативная информация.

Информация, призванная обеспечить принятие решений, вносит существенный вклад в решение. Информация состоит из всех *объективных фактов и предположений*, которые влияют на восприятие человеком, принимающим решение, сущности и степени неопределенностей, связанных с данной проблемой или возможностью[9].

1.2 Принципы и классификация управления

Принципы управления относятся к числу важнейших *категорий управления*.

Принцип (*лат. Prīncipiūm* – начало) – основное начало, на котором построено что-нибудь (какая-нибудь научная система, теория, политика, устройство и т. п.) [6].

Под принципами управления понимают основные фундаментальные идеи, представления об управленческой деятельности, вытекающие непосредственно из законов и закономерностей управления.

Научность: этот принцип требует построения системы управления и ее деятельности на строго научных основаниях.

Системность и комплексность: этот принцип требует одновременно и комплексного, и системного подходов к управлению. Системность означает необходимость использования элементов теории больших систем, системного анализа в каждом управленческом решении. Иначе говоря, системность – это совершение всех действий по управлению в определенном порядке по заранее определенной системе. Комплексность в управлении означает необходимость всестороннего охвата всей управляемой системы, учета всех сторон, направлений и свойств.

Единоначалие и коллегиальность: любое принимаемое решение должно разрабатываться коллегиально (или коллективно) с учетом мнений всех специалистов, экспертов. Это означает всесторонность (комплексность) его разработки, учет мнений многих специалистов по различным направлениям. Принятое коллегиальное (коллективное) решение проводится в жизнь под персональную ответственность руководителя предприятия (фирмы, совета директоров, акционерных обществ и т. д.). Это уже единоначалие, работа коллектива под единым началом.

Демократический централизм: этот принцип является одним из важнейших и означает необходимость разумного, рационального сочетания централизованного и децентрализованного начал в управлении. На уровне государства это соотношение между центром и регионами, на уровне предприятия – соотношение прав и ответственности между руководителем и коллективом.

Сочетание отраслевого и территориального подходов в управлении: развитие общества тесно связано с прогрессом отраслевого и территориального управления. Отраслевое управление характеризует необходимость углубления специализаций, повышения концентрации производства. Территориальное же управление исходит из других целевых установок [17].

Изучение процесса управления с точки зрения его функций (целеполагания, планирования, организации, оценки и совершенствования) позволяет установить объемы работ по каждой из функций, определить потребность в ресурсах и в итоге сформировать структуру и организацию системы управления.

Каждая управленческая функция наполнена характерным для нее объемом и содержанием работ и имеет специфическую структуру, в рамках которой реализуется.

Функция управления подчиняется логическому алгоритму, четкой последовательности регламентированных действий. Функции управления весьма многогранны: целеполагание, планирование (прогнозирование, моделирование, программирование), координация, мотивация, контроль и учет выполненных поставленных задач [16].

Контрольные вопросы

1. Что такое управление техносферной безопасностью?
2. Система управления.
3. Классификация принципов управления.

Тема 2. УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА

2.1 Основные понятия и определения

Охраной труда (далее – ОТ) называется система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия [7].

Основной целью ОТ является сохранение жизни и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности, что сформулировано и закреплено законом в Трудовом кодексе РФ.

К основному принципу достижения этой цели можно отнести системность и всеобщность различного рода мероприятий, в качестве основных групп которых Трудовым кодексом РФ выделены: правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия (как следует из определения термина «охрана труда») [10].

Социальной сущностью ОТ является поддержание здоровья и трудоспособности экономически активного населения на максимально возможном уровне, а также социальная защита пострадавших на производстве и членов их семей.

Экономической сущностью ОТ является минимизация потерь общества при ведении производственной деятельности путем предотвращения случаев производственного травматизма и профессиональной заболеваемости [11].

Возможность получения в процессе труда заболевания и/или травмы, включая смертельную, имеет свои дополнительные к медико-биологическим последствиям (увечье, инвалидность, смерть) негативные социальные последствия. Это и есть опасности труда как социального отношения.

К ним относятся частичная или полная утрата работоспособности, профессиональной трудоспособности, общей трудоспособности. Следует подчеркнуть, что даже небольшая потеря способности эффективно работать может стать непреодолимым препятствием в сохранении и/или получении работы, особенно при избыточности рабочей силы на рынке труда.

Потеря возможности устроиться на работу, зарабатывать наемным трудом средства на жизнь – страшная социальная опасность не только для самого работника и находящихся на его иждивении членов семьи, но и для общества в целом [9].

Юридический факт причинения вреда работнику должен быть доказан, признан, оценен, и только после этого по нему должна быть выплачена компенсация.

В связи с этим неизбежно возникает юридическое понятие «производственной травмы» (несчастного случая на производстве) и «профессионального заболевания». Только эти (серьезные по своей медицинской и социально-экономической сущности) явления подлежат компенсации, которая по сути является *ущербом* для работодателя. А потому он стремится уменьшить этот ущерб либо (в легальном поле) серьезно занимаясь охраной труда, либо (в

нелегальном поле) «пряча» от общества и государства наличие трудовых отношений или факты травмирования и/или профессионального заболевания [7].

Охрана труда является элементом *социальной политики* общества и государства, именно потому она входит составной частью в трудовое право, именно поэтому основное положение ОТ – обеспечение безопасных и здоровых условий труда – является одним из основных конституционно закрепленных прав каждого гражданина РФ [10].

Основным нормативным документом в области промышленной безопасности является Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», который определяет правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов (ОПО) и направлен на предупреждение аварий на ОПО и обеспечение готовности организаций, эксплуатирующих ОПО, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий. Закон устанавливает основные понятия:

промышленная безопасность – состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на ОПО и последствий от указанных аварий;

авария – разрушение сооружений и (или) технических устройств на ОПО, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ;

инцидент – отказ или повреждение технических устройств, применяемых на ОПО, отклонение от режима технологического процесса, нарушение законов и иных нормативно-правовых актов РФ, а также нормативных документов, устанавливающих правила ведения работ на ОПО;

система управления промышленной безопасностью – комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей ОПО, в целях предупреждения аварий и инцидентов на ОПО, локализации и ликвидации последствий та-ких аварий.

Одним из основных понятий в области промышленной безопасности является *опасный производственный объект*. Промышленная безопасность направлена на снижение риска аварий именно на опасных производственных объектах . [5]

2.2 Государственное управление

Государственное управление выражается в практической деятельности государственных органов по реализации политики государства. В силу системности общественного устройства и функционирования государственное управление также имеет системный характер.

Территориальная и национальная специфика РФ, характер базисных отношений собственности и прав управления ею привели к существованию в РФ нескольких основных уровней управления:

- общегосударственного (федерального);
- субъекта федерации (регионального);
- местного (муниципального);
- частного (корпоративного).

Государственное управление использует различные формы и методы воздействия (организации) на производственную, социальную и духовную жизнедеятельность людей, проживающих на территории данного государства.

Основные формы воздействия: административно-командные и экономические (рыночные) рычаги. Несмотря на принципиальные различия, обе эти формы действуют в правовом поле действующего законодательства.

Государственное управление охраной труда представляет собой комплекс мероприятий, которые проводят государственные органы исполнительной власти, на которые возложены исполнительные, регулирующие, разрешительные, координирующие, надзорные, кон-

трольные и другие функции. Основная цель: формировать и проводить государственную политику по охране труда в областях их деятельности; разрабатывать и реализовывать федеральные отраслевые и региональные программы улучшения условий и охраны труда; содействовать разработке и выполнению мероприятий по обеспечению безопасности работников в процессе труда; предупреждать и устранять нарушения требований охраны труда [16].

Основная структура государственной системы управления ОТ зафиксирована статьей 216 «Государственное управление охраной труда» Трудового кодекса РФ, которая предусматривает, что государственное управление ОТ осуществляется Правительством РФ непосредственно или по его поручению федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, а также другими федеральными органами исполнительной власти в пределах их полномочий [5].

Федеральные органы исполнительной власти, которым предоставлено право осуществлять отдельные функции по нормативно-правовому регулированию, специальные разрешительные, надзорные и контрольные функции в области ОТ, обязаны согласовывать принимаемые ими решения в области ОТ, а также координировать свою деятельность с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

Федеральным органом исполнительной власти, который по заданию Правительства РФ осуществляет функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере условий и охраны труда, является Министерство труда и социальной защиты РФ. [4]

Осуществляя указанные функции, Минтруд РФ самостоятельно принимает следующие нормативные правовые акты:

- порядок подтверждения соответствия организации работ по охране труда государственным нормативным требованиям охраны труда;
- порядок обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда работников организаций, в том числе руководителей организаций, а также работодателей – индивидуальных предпринимателей;
- порядок направления на обучение по охране труда отдельных категорий застрахованных от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний работников;
- перечень услуг в области охраны труда, для оказания которых необходима аккредитация, и правила аккредитации организаций, оказывающих услуги в области охраны труда;
- рекомендации о структуре и численности работников службы охраны труда в организации;
- правила по охране труда и типовые инструкции по охране труда, стандарты безопасности труда;
- методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда;
- типовое положение о комитете (комиссии) по охране труда [10].

Другие федеральные органы исполнительной власти решают вопросы управления охраной труда в соответствии с их компетенцией, закрепленной в положениях об этих органах или в других нормативных правовых актах.

Важнейшими задачами и функциональными обязанностями федерального уровня управления ОТ являются:

- создание правовой базы деятельности всех органов власти и хозяйствующих субъектов права в сфере ОТ;
- долгосрочное (экономическое) и оперативное (административное) управление всей этой деятельностью.

Важнейшими задачами и функциональными обязанностями регионального уровня управления ОТ являются:

- организация правоприменительной практики и адаптация правовой базы государственного управления ОТ применительно к специфике региона;
- координация деятельности территориальных подразделений федеральных органов исполнительной власти, включая органы государственного надзора и контроля, и региональных административных структур в сфере управления ОТ и безопасностью производственной деятельности социальных партнеров;
- организация научно-внедренческой и образовательно-информационной инфраструктуры корпоративного управления ОТ (создание и регулирование рынка услуг по ОТ);
- оперативное (административное) управление всей этой деятельностью на территории региона [8].

Органы государственной власти субъектов РФ принимают законы и иные нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права, по вопросам, не отнесенным к ведению федеральных органов государственной власти либо не урегулированным федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ.

Отдельные полномочия по государственному управлению ОТ могут быть переданы органам местного самоуправления в порядке и на условиях, которые определяются федеральными законами и законами субъектов РФ [5].

Недостаточно широкая правовая база и слабость экономических возможностей органов местного самоуправления приводят, к сожалению, к их нередкому фактическому самоустранению от реального процесса управления ОТ. И только там, где размеры территории и экономического потенциала значительны, органы местного самоуправления могут сделать и в большинстве своем делают управление ОТ на муниципальном уровне реальным и реалистичным.

Контрольные вопросы

1. Что такое охрана труда?
2. Роль охраны труда.
3. В чем выражается государственное управление.

Тема 3. МЕТОДЫ И ФОРМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Методы управления подразделяются на следующие группы:

1. Организационно-правовые методы определяют основные границы работы: направление деятельности фирмы (предприятия), ее организационно-правовую форму, условия функционирования, структуру организации, а также регламентируют права и ответственность персонала и многое другое.

2. Административные методы управления предполагают, что вся деятельность организации основывается на жестком подчинении работников и на их беспрекословном выполнении указаний, зачастую основанном на принуждении. Данная группа методов применяется, если велик вес традиций, в соответствии с которыми может быть принято только однозначное решение, если слишком узок выбор возможных альтернатив или если подавляется инициатива подчиненных. Отличительной особенностью данного метода является *поощрение исполнительности*, а не инициативности. Как следствие, эффективность этой группы методов значительно ограничивается, так как не учитывает и не использует всех возможностей организации.

3. Экономические методы основаны на *материальной заинтересованности работников*, которые позволяют активизировать их деятельность. Данная группа методов в совокупности с административными может привести к высоким результатам. Это связано с тем, что наряду с *дисциплинированностью* и *ответственностью* за принимаемые решения на

предприятию стимулируется их инициатива и, как следствие, повышается эффективность организации. В результате предприятие получает дополнительную прибыль за счет снижения издержек, из которой выплачиваются премии участникам работ или всем сотрудникам предприятия. Для большей заинтересованности работников денежные выплаты (зарботная плата и премии) привязываются к прибыли или достигнутым результатам.

4. Социально-экономические методы являются более эффективными, чем административные и экономические, что может быть связано с тем, что материальное вознаграждение удовлетворяет основные потребности работника и у него возникают потребности более высокого порядка (по теории мотивации Маслоу). Кроме того, применение данной группы методов может не оказывать весомого влияния на творческих личностей, занятых индивидуальным трудом. Они были сформулированы в 20-е годы XX века.

5. Социально-психологические методы подразделяются на два вида воздействия: создание благоприятного морально-психологического климата в коллективе и уважительных (доверительных) отношений между руководителем и подчиненными; предоставление возможности развития и реализации личных способностей работников, что в результате приведет к повышению удовлетворенности и, как следствие, эффективности работы сотрудников и предприятия в целом [4].

Все вышеперечисленные методы не стоит противопоставлять, так как наибольшего результата организация может добиться только при их взаимодействии.

Все методы системы управления тесно связаны с другими элементами системы, такими как *функции управления, технологий управления, технических средств управления, информации, совокупности специализированных органов и подразделений*. Так, методы управления, которые представляют собой совокупность способов и приемов управления, обеспечивающих достижение целей и решение задач организации: **удельный вес** организационно-административных, экономических и социально-психологических методов управления; обеспеченность нормативными, методическими и другими документами; уровень учета и контроля исполнения решений; уровень качества используемых методов управления; уровень мотивации труда; уровень творческой активности членов трудового коллектива; уровень организации делопроизводства и др.

В общенаучном понимании **форма** означает внешнее выражение содержания определенного явления или определенных действий. Так, процесс обучения – содержание деятельности может выражаться в чтении лекций, проведении практических, лабораторных занятий (формы обучения).

Форма управленческой деятельности (форма управления) представляет собой внешне выраженное действие органа управления, осуществляемое в рамках его компетенции и вызывающее определенные последствия. [8]

При этом на первый план выдвигаются такие формы, в которых заключено непосредственное управляющее воздействие того или иного субъекта управления на соответствующий объект. Иначе говоря, в первую очередь во внешнем выражении нуждаются внешние управленческие функции. И это понятно, ибо иначе сама цель управления не может быть достигнута.

При анализе форм управления необходимо учитывать, что они могут выступать в роли: а) форм реализации исполнительной власти; б) форм деятельности внутриаппаратного характера.

Первые непосредственно выражают *внешнее юридическое воздействие*. Они являются формами управления в собственном смысле.

Вторые, представляя собой всю совокупность совершаемых органами управления действий, не носящих характер прямого управляющего воздействия, есть формы управления в широком смысле. Значимость их тем не менее высока, так как без должной внутренней ор-

ганизации работы (самоорганизации) субъект управления не сможет результативно и эффективно реализовать саму исполнительную власть.

В административно-правовом лексиконе встречается еще один вариант употребления термина “форма”. Имеются в виду организационно-правовые формы управления. Отличие их от рассматриваемых форм управления заключается в том, что под ними подразумеваются различные виды органов исполнительной власти, действующих в той или иной области или сфере деятельности. В данном случае можно говорить об организационно-правовых формах государственного управления, например, безопасностью. [6]

С учетом разнообразия форм управления можно выделить их конкретные виды: правовые и неправовые формы управления.

Правовые формы всегда вызывают внешние и четко выраженные юридические последствия. Это любые действия субъектов исполнительной власти, совершение которых непременно влечет за собой наступление правовых последствий. В них непосредственно получают свое практическое выражение юридически властные полномочия, являющиеся спецификой субъектов исполнительной власти. Наиболее показательны эти качества данной группы форм проявляются в правовых актах управления.

Неправовые формы прямых юридических последствий не влекут, так как их совершение не связано с изданием правовых актов управления. В частности, они не порождают административно-правовых отношений, что характерно для правовых форм (издание индивидуальных актов). Это совершение различного рода организационных действий, способствующих применению правовых форм или их последующей реализации.

Однако приведенной классификацией, имеющей самое общее значение, не исчерпывается видовое разнообразие форм управления. Так, очевидно, что практически невозможно все управленческие действия сводить исключительно к изданию правовых актов управления, как к наиболее показательной форме таких действий. Органами исполнительной власти совершается немало действий иного юридического характера.

В связи с этим заслуживает внимания предлагаемая в административно-правовой литературе классификация форм управления, выходящая за рамки их деления на правовые и неправовые. Наиболее показателен следующий вариант такой классификации:

- а) издание нормативно-правовых актов;
- б) издание индивидуальных правовых актов;
- и) осуществление организационных действий;
- г) выполнение материально-технических операций. [8]

Контрольные вопросы

1. Основные группы методов управления.
2. Что понимается под формой управленческой деятельности?
3. Формы управления.

Тема 4. ФУНКЦИИ, ЦИКЛ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ОРГАНИЗАЦИЯ

4.1 Функции управления

Изучение процесса управления с точки зрения его функций позволяет установить объемы работ по каждой из функций, определить потребность в ресурсах и в итоге сформировать структуру и организацию системы управления.

Каждая управленческая функция (*лат. function* – исполнение, деятельность, совершение) наполнена характерным для нее объемом и содержанием работ и имеет специфическую структуру, в рамках которой она реализуется.

Функция управления подчиняется логическому алгоритму, четкой последовательности регламентированных действий. Функции управления весьма многогранны:

организация,
планирование (прогнозирование, моделирование, программирование),
координация,
регулирование,
мотивация,
контроль и учет выполнения поставленных задач. [16]

Существует более детализированная классификация функций управления. Действительно, можно выделить как самостоятельные многие производственные функции, такие как бухгалтерский учет, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, материально-техническое снабжение, управление кадрами и качеством продукции, распорядительство (командование), руководство, коммуникация, исследование, оценка, принятие управленческого решения, представительство, ведение переговоров, заключение сделок.

Понятие функции управления появилось еще в эпоху становления основ научного менеджмента. Французский ученый Анри Файоль выделял следующие основные функции менеджмента:

предвидение (прогнозирование);
организация;
распорядительская деятельность (администрирование);
координация (согласование);
контроль.

Важно, что функции управления определяют деятельность, направленную на организацию выполнения мероприятий по управлению объектом.

Существенно и то, что логическая последовательность выполнения работ, определяемая функциональной структурой управленческого процесса, составляет сущность технологии управления.

Основная цель, содержание любой управленческой функции состоит из двух компонентов:

- 1) анализа состояния системы, контроля ее основных параметров, количественного определения тех факторов, которые выводят систему из состояния равновесия, и причин их появления;
- 2) определение состава мероприятий, направленных на оптимизацию процесса управления. [11]

4.2 Организация управления

Организация – функция управления, направленная на создание необходимых условий для достижения целей. Основные и обеспечение его деятельности финансами, оборудованием, сырьем, материалами и трудовыми ресурсами. Основным показателем высокой организации управления – ее быстрая реакция на изменение внешней среды. Организация, как функция управления, обеспечивает упорядочения технической, экономической, социально-психологической и правовой сторон деятельности управляемой системы на всех ее иерархических уровнях.

В общем случае задачу организации управления на любом уровне можно определить, как обеспечение перехода из имеющегося состояния в желаемое. [16]

Планирование

Планирование является важнейшим этапом процесса управления, определяющим цели (предприятия, коллектива, личности), наиболее эффективные методы и средства, необходимые для достижения этих целей, и систему показателей, определяющих ход работ по достижению поставленных задач.

Наиболее ответственной задачей планирования является *прогнозирование* или, как часто называют его американские специалисты, *стратегическое планирование* (стратегия – греч. strategos – искусство генералов, стратегов). Прогнозирование должно обеспечить решение поставленной стратегической задачи, добиться определенной цели с помощью научного предвидения на основе анализа внутренних и внешних связей предприятия, изучения экономических тенденций. Вот что говорят об этом классики: “*Предвидеть – значит управлять*” (Блез Паскаль); “*Знать, чтобы предвидеть, предвидеть, чтобы управлять*” (Огюст Конт). Николло Макиавелли утверждал, что управлять – это заставить верить, и видел в этом одну из важнейших задач руководителя.

Другой составляющей научного планирования является моделирование состояния управляемой системы, которое служит своеобразным аналогом эксперимента в естественных науках. Основной задачей научного программирования в планировании является разработка алгоритма реализации функций управляемой системы (*лат. algorithmus* = имя средневекового математика – 1) *мат.* Совокупность действий для решения данной задачи; 2) порядок действия в процессе какой-либо деятельности, чьей-либо жизни).

Планирование на современном предприятии осуществляется в несколько этапов:

1-й этап – определение целей и комплекса задач, которые необходимо решить для достижения этих целей;

2-й этап – проведение тщательного анализа номенклатуры выпускаемых предприятием изделий, внесение необходимых корректировок в номенклатурный план, определение готовности производства к освоению новых изделий;

3-й этап – принятие решения об освоении новых или усовершенствовании старых задач и программ.

В результате планирования определяются задачи, которые нужно решать для наиболее эффективного функционирования предприятия. [17]

Мотивация и стимулирование труда

Мотивация – комплекс мероприятий по стимулированию деятельности человека или коллектива, направленный на достижение индивидуальных или общих целей организации.

При всей простоте и ясности этого определения теория и практика мотивации весьма непросты, так как истинные побуждения, которые заставляют человека отдавать работе максимум усилий, весьма неопределенны и сложны. Знаменитый метод “кнута и пряника”, принцип материальной заинтересованности или социалистическая система моральных (в первую очередь!) и материальных стимулов не всегда давали ожидаемые результаты.

Роберт Оуэн – английский политический и общественный деятель (1771–1858), автор теории утопического социализма в 1817 году выдвинул программу радикальной перестройки общества путем создания “*поселков общности и сотрудничества*”, лишенных частной собственности, классов, эксплуатации, противоречий между умственным и физическим трудом, других антагонизмов. В начале XIX века, проводя свой знаменитый эксперимент на текстильной фабрике в Нью-Ланарке (Шотландия), Роберт Оуэн появился в цехе с лентами трех различных цветов и молча прикреплял красные ленты к станкам лучших рабочих, зеленые – к станкам со средними показателями, а желтые – к не выполняющим норму. Через два месяца, не прибавляя рабочим зарплату, не прибегая к угрозам и не вводя никаких технических усовершенствований, Оуэн достиг желаемого: на всех станках красовались только красные ленты, то есть нормы выполнялись всеми рабочими.

Традиционно мотивация деятельности изучалась как средство повышения производительности труда. Не пора ли выдвинуть для цивилизованного общества новый постулат: ***работа должна быть организована так, чтобы она приносила человеку радость и удовлетворение.*** И как следствие реализации этого постулата будет достигнута высокая производительность труда, эффективность деятельности и рост доходов предприятия. [15]

Контроль и учет

Процесс управления протекает в условиях постоянно изменяющейся внешней среды и характеризуется различной степенью неопределенности. Достигло ли управляющее воздействие поставленных целей? Нуждаются ли управленческие решения в корректировке? На эти вопросы дает ответ контроль, который осуществляется в системе управления с помощью обратных связей и обеспечивает количественную и качественную оценку труда и учет результатов деятельности организации. Современная теория управления выработала четкие требования к контролю: он должен быть оперативным, гласным и объективным.

Сейчас широко применяются аудиторские проверки. Аудит является объективным и действенным методом контроля, так как имеет возможность дать общую, развернутую картину состояния дел. [16]

Контрольные вопросы

1. Контроль и учет.
2. Мотивация и стимулирование труда.
3. Функции управления.

Тема 5. УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

5.1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В современном сложном и многообразном мире проблемы окружающей среды (далее – ОС), состояния среды обитания, здоровья населения приобретают первостепенное значение. Многие из этих проблем переросли в масштаб глобальных, они затрагивают самые основы цивилизации и во многом определяют возможности выживания человечества и биоты в целом.

Необходимо отметить, что тема гармоничного развития природы и общества актуальна не только для современного зарубежного опыта, но и для современных российских научных исследований. В процессе анализа отдельных авторефератов диссертаций по специальности «Философия» выявлены следующие направления исследований. [16]

1. *Масштабность воздействия человека на биосферу, в том числе вопросы «устойчивого развития»:* А. В. Воронков «Философско-методологический анализ перехода социоприродных систем к устойчивому развитию» (2005); В. С. Гнатюк «Концепт «устойчивое развитие» в контексте теоретических исследований и социокультурной практики» (2011).

2. *Внутренняя организация системы снижения экологической опасности:* Э. Н. Богданова «Самоорганизация и управление в сложных эволюционирующих системах» (2009); М. А. Басилаиа «Необходимость снижения экологической опасности как императив глобального мироустройства (философский анализ)» (2010).

3. *Различные направления формирования гуманизма, в том числе культуры:* О. Ю. Колосова «Экологическая картина мира в культуре современного информационного общества» (2009); Л. А. Тронина «Экологическая ориентация сознания как фактор современного мировоззрения» (2009).

4. *Современный взгляд на ноосферу, коэволюцию Человека и Биосферы:* В. Н. Кимстач «Коэволюция технической и гуманитарной культур в контексте универсальной истории» (2006); А. А. Бурзалова «Коэволюционная модель «человек, общество и природа» в контексте теории самоорганизации» (2011). [17]

В России из числа действующих нормативных актов области управления экологической безопасности следует прежде всего выделить *Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»*. Это комплексный нормативный акт, ориентированный на складывающиеся в нашей стране рыночные отношения и предусматривающий решение следующих задач:

- ООС, а через нее охрана здоровья человека;
- предупреждение вредного воздействия хозяйственной или иной деятельности;
- оздоровление ОС путем улучшения ее качества.

Закон предъявляет экологические требования к объектам экономики на трех уровнях:

- к хозяйствующим субъектам;
- стадиям хозяйственного процесса (планирование, проектирование, размещение, строительство, ввод в эксплуатацию, эксплуатация объектов);
- видам хозяйственного воздействия (сельское хозяйство, мелиорация, энергетика, строительство населенных пунктов и т. д.).

Система экономического стимулирования (плата за выбросы (сбросы) загрязняющих веществ, захоронение отходов, пользование природными ресурсами и др.) дополняется в Законе мерами административно-правового воздействия:

- экологической экспертизой;
- экологическим контролем;
- ответственностью за экологические правонарушения. [2]

В соответствии с ФЗ № 7 ООС – деятельность органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

Качество ОС – состояние ОС, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью.

Благоприятная ОС – ОС, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов.

Негативное воздействие на ОС – воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества ОС.

Экологическая безопасность – состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

Нормативы в области ООС (далее также – природоохранные нормативы) – установленные нормативы качества ОС и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие.

Нормативы качества ОС – нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния ОС и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная ОС. Они устанавливаются для оценки состояния ОС в целях сохранения естественных экологических систем, генетического фонда растений, животных и других организмов.

В целях определения критериев безопасности и (или) безвредности воздействия химических, физических и биологических факторов на людей, растения и животных, особо охраняемые природные территории и объекты, а также в целях оценки состояния атмосферного воздуха устанавливаются *гигиенические и экологические нормативы качества атмосферного воздуха и предельно допустимые уровни физических воздействий* на него.

Гигиенический норматив качества атмосферного воздуха – критерий качества атмосферного воздуха, который отражает предельно допустимое максимальное содержание вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе и при котором отсутствует вредное воздействие на здоровье человека.

Экологический норматив качества атмосферного воздуха – критерий качества атмосферного воздуха, который отражает предельно допустимое максимальное содержание вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе и при котором отсутствует вредное воздействие на окружающую природную среду.

Качество атмосферного воздуха – совокупность физических, химических и биологических свойств атмосферного воздуха, отражающих степень его соответствия гигиеническим нормативам качества атмосферного воздуха и экологическим нормативам качества атмосферного воздуха.

Эффективными средствами обеспечения соблюдения экологических требований законодательства могут быть только нормы международного, административного, уголовного, гражданско-правового законодательства, принимаемые и изменяемые с учетом анализа судебной практики, а также иного практического опыта применения норм экологического права лицами, участвующими в процессе природопользования. [4]

Экологическое право можно определить, как совокупность правовых норм, регулирующих общественные (экологические) отношения в сфере взаимодействия общества и природы в интересах сохранения и рационального использования окружающей природной среды для настоящих и будущих поколений.

Предмет экологического права делят на три составные части:

1) природоохранное право (или природоохранительное право), которое регулирует общественные отношения по поводу охраны экологических систем и комплексов, общих природоохранных правовых институтов, решения концептуальных вопросов всей окружающей среды. Назначением этой части является обеспечение регулирования всего природного дома, естественного жилища людей в комплексе;

2) природоресурсное право, которое регулирует общественные отношения по предоставлению отдельных природных ресурсов в пользование, а также вопросы их охраны и рационального использования земли, ее недр, вод, лесов, животного мира и атмосферного воздуха;

3) нормы других самостоятельных отраслей права, обслуживающие общественные отношения, связанные с ООС, объединяемые задачей защиты окружающей среды (нормы административного права, уголовного права, нормы международного права).

Система экологического права – это совокупность институтов экологического права, расположенных в определенной последовательности.

Объектами экологического права является то, по поводу чего совершается правовое регулирование. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» относит к объектам ООС:

- земли, недра, почвы;
- поверхностные и подземные воды;
- леса и иную растительность, животных и другие организмы и их генетический фонд;
- атмосферный воздух, озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство.

По содержанию прав и обязанностей все субъекты экологического правоотношения подразделяются на четыре категории:

1) природопользователи – носители прав и обязанностей по рациональному использованию природных ресурсов и охране природной среды;

2) органы представительной и исполнительной власти, специально уполномоченные органы государства, имеющие право на регулирование использования природных ресурсов и на контроль за охраной природной среды;

3) общественные объединения экологического профиля;

4) органы судебно-прокурорского надзора, осуществляющие надзор за законностью экологических правоотношений.

Источниками права являются: международные документы, Конституция РФ; конституционные законы; федеральные законы; акты Президента РФ (указы, распоряжения); акты Правительства РФ (постановления, распоряжения); нормативные правовые акты федеральных министерств и ведомств; законодательство субъектов РФ (конституции, уставы субъектов РФ; законы субъектов РФ; акты глав субъектов РФ; акты органов исполнительной власти субъектов РФ; акты местного самоуправления).

Рассмотрим подробнее международно-правовой механизм и государственное регулирование в области ООС. [17]

5.2 ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Основам управления в области ООС посвящена одноименная гл. II Федерального закона «Об охране окружающей среды». Законодатель выделяет полномочия для органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ в сфере отношений, связанных с ООС, а также основы управления в области ООС, осуществляемые органами местного самоуправления. [11]

ООС и законодательство об ООС в соответствии со ст. 72 Конституции РФ находятся в совместном ведении РФ и субъектов РФ.

Управление выражается через законотворческую деятельность в области ООС, разработку мероприятий по ООС (программ), контроль за исполнением норм в области ООС, нормативных актов всех уровней.

Государственное управление в области ООС выражается в следующих функциях:

- установление правовых норм, регламентирующих вопросы в области ООС, природоохранительного, природоресурсного законодательства, законодательства об административных правонарушениях в области ООС и природопользования, уголовного законодательства в области экологических преступлений;
- принятие основ государственной политики в области ООС, экологической безопасности;
- осуществление контроля в области ООС (государственного экологического контроля);
- установление нормативов, государственных стандартов в области ООС;
- государственный учет природных ресурсов и объектов, организация ведения государственных кадастров и мониторинга объектов ОС;
- экологическая оценка состояния ОС.

Высшими государственными органами, осуществляющими политику в области ООС, являются: Президент РФ, Федеральное собрание, состоящее из двух палат (Совет Федерации и Государственная дума), Правительство РФ, органы исполнительной и законодательной власти субъектов РФ. [16]

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. № 547. Межведомственная комиссия является постоянным рабочим органом Совета безопасности РФ по реализации возложенных на него задач в сфере обеспечения экологической безопасности личности, общества и государства. Среди основных задач и функций Комиссии отметим 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. [17]

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).

Специальными органами, осуществляющими управление в области охраны окружающей среды, являются: Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, Федеральное агентство водных ресурсов, Федеральное агентство лесного хозяйства, Федеральное агентство по недропользованию. Следует отметить также Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору, а также иные органы, опосредованно участвующие в данном направлении, а также органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления.

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере природопользования. Данная служба осуществляет контроль и надзор:

– в области охраны, использования и воспроизводства объектов животного мира и среды их обитания (кроме объектов охоты и рыболовства);

– в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения;

– за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр;

– за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов;

– за использованием и охраной водных объектов;

– за соблюдением законодательства РФ и международных норм и стандартов в области морской среды и природных ресурсов внутренних морских вод, территориального моря и в исключительной экономической зоне;

– за рациональным использованием минеральных и живых ресурсов на континентальном шельфе;

– за безопасностью гидротехнических сооружений (соблюдением норм и правил безопасности), кроме гидротехнических сооружений промышленности, энергетики и судоходных гидротехнических сооружений.

Эта служба осуществляет государственный земельный контроль в пределах своей компетенции в отношении земель водного фонда, лесного фонда, земель лесов, не входящих в лесной фонд, и особо охраняемых природных территорий, а также:

- выдает установленные Положением лицензии в области использования природных ресурсов;
- организует и проводит государственную экологическую экспертизу;
- осуществляет ведение Красной книги РФ;
- осуществляет ведение кадастра особо охраняемых природных территорий федерального значения и т. д.

Федеральное агентство водных ресурсов является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению федеральным имуществом в сфере водных ресурсов.

Федеральное агентство лесного хозяйства является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по реализации государственной политики, оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере лесного хозяйства.

Федеральное агентство по недропользованию является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере недропользования.

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по принятию нормативных правовых актов, контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды в части, касающейся ограничения негативного техногенного воздействия (в том числе в области обращения с отходами производства и потребления), безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами, охраны недр, промышленной безопасности, безопасности при использовании атомной энергии (за исключением деятельности по разработке, изготовлению, испытанию, эксплуатации и утилизации ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения), безопасности электрических и тепловых установок и сетей (кроме бытовых установок и сетей), безопасности гидротехнических сооружений на объектах промышленности и энергетики, безопасности производства, хранения и применения взрывчатых материалов промышленного назначения, а также специальные функции в области государственной безопасности в указанной сфере.

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору является:

- органом государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии;
- специально уполномоченным органом в области промышленной безопасности;
- органом государственного горного надзора;
- специально уполномоченным государственным органом в области экологической экспертизы в установленной сфере деятельности;
- органом государственного энергетического надзора;
- специально уполномоченным органом в области охраны атмосферного воздуха.

Руководство деятельностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору осуществляет Правительство РФ.

На сегодняшний день помимо Прокуратуры РФ и прокуратур субъектов РФ имеются специализированные органы по надзору за соблюдением экологического законодательства. Речь идет о *природоохранных прокуратурах*.

Прокуратура РФ является единой федеральной централизованной системой органов, осуществляющих от имени РФ надзор за соблюдением Конституции РФ и исполнением законов, действующих на территории РФ. Создание и деятельность на территории РФ органов прокуратуры, не входящих в единую систему Прокуратуры РФ, не допускаются. В систему прокуратуры субъектов РФ входят также приравненные к ним специализированные прокуратуры.

К специализированным прокуратурам в области обеспечения исполнения природоохранительного законодательства относятся соответствующие природоохранные прокуратуры. Природоохранные прокуратуры осуществляют надзор как за деятельностью соответствующих государственных органов, осуществляющих регулирование вопросов, связанных с ООС, так и за деятельностью хозяйствующих субъектов, физических и юридических лиц.

В последнее время в МВД России стали образовываться новые структурные подразделения в области ООС – так называемая *экологическая милиция*. Содержанием природоохранной деятельности органов милиции является:

- предупреждение и пресечение экологических правонарушений и в особенности преступлений;
- надзор за техническим состоянием автотранспортных средств; участие в надзоре за соблюдением санитарных норм и правил;
- борьба с браконьерством и другими нарушениями правил охоты и рыболовства;
- расследование экологических преступлений, отнесенных к компетенции органов внутренних дел;
- охрана объектов природы или природных комплексов;
- участие в ликвидации последствий природных и техногенных аварий и катастроф;
- оказание помощи природоохранным органам, органам санитарно-эпидемиологического надзора и другим органам при исполнении ими возложенных на них обязанностей.

Еще одной из основных государственных функций в области охраны окружающей среды, осуществляемой по единой государственной системе в РФ, является экологический мониторинг.

Видами государственного мониторинга являются: фоновый, социально-гигиенический, мониторинг водных объектов, экологический мониторинг состояния внутренних морских вод и территориального моря, мониторинг состояния исключительной экономической зоны, мониторинг атмосферного воздуха, мониторинг состояния недр, мониторинг экологической системы озера Байкал, мониторинг земель, мониторинг мелиорированных земель, мониторинг лесов, мониторинг объектов животного мира, мониторинг радиационно опасных объектов и территорий и ряд других [16].

Контрольные вопросы

1. Перечислите составные части экологического права, источники и средства его обеспечения.
2. Что относят к объектам экологического права?
3. Назовите виды экологического контроля.
4. Перечислите права, обязанности и ответственность государственных инспекторов в области охраны окружающей среды.

Тема 6. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Многие специалисты, в том числе и юристы, в развитых странах считают экологические проблемы, по сути, проблемами экономическими. Такая позиция согласуется с тем, что в настоящее время во многих странах, и особенно в США, наблюдается ослабление административного регулирования экономики. Экономические методы адресны, однозначно определяют требования к управляемому объекту, однако в отличие от административных команд учитывают, что объекты управления сознательно ставят перед собой цели и столь же сознательно стремятся к их достижению. Такая целевая установка – важная отличительная особенность управления в социальных и экономических системах, поэтому сущность экономических методов состоит в организации деятельности управляемых объектов путем создания

преимуществ в потреблении. Этим управление экономическими методами отличается от стимулирования, которое предусматривает поощрение и санкции неэкономического характера.

Роль экономических методов заключается в создании механизмов управления, стимулирующих средоохранную деятельность и поиск путей минимизации экономических затрат, которые понесет общество ради достижения желаемого состояния окружающей среды и ее отдельных компонентов.

В числе экономических инструментов экологического регулирования можно назвать:

- платежи или налоги за право пользования природными ресурсами;
- компенсационные платежи за выбытие природных ресурсов из целевого использования или ухудшение их качества, вызванное производственной деятельностью;
- платежи или налоги за выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду;
- дополнительный налог с прибыли предприятий, выпускающих экологически вредную продукцию или применяющих экологически опасные технологии.

Все эти чисто экономические инструменты служат соблюдению экологических стандартов наиболее эффективным путем. [15]

Эмиссионный налог и платежи

Давно известна точка зрения, объявляющая противозаконной любую загрязняющую деятельность и полагающая, что загрязнение окружающей среды можно просто запретить. Этот подход не только экономически не обоснован, но и просто абсурден, ибо любая деятельность, связанная с природопользованием, приводит к загрязнению.

В качестве основной меры контроля за загрязнением в развитых капиталистических странах предусмотрено введение налогов для природопользователей и загрязнителей окружающей среды, преимущественно на региональном и местном уровнях. Так, в ФРГ сравнительно недавно законодательно введена система налогообложения всех загрязняющих производств. В Нидерландах такая система функционирует уже на протяжении 10 лет, во Франции – начиная с 1960-х годов.

Система налогов на загрязнение воздуха и вод очень сложна. Она заключается в установлении платы за единицу загрязнения для всех источников на таком уровне, при котором стремление к минимизации издержек привело бы к общему снижению загрязнения, достаточному для достижения стандартов.

Налоговая система имеет два главных преимущества по сравнению с системой административного достижения стандартов ПДВ или ПДК.

Во-первых, в результате действия обеспечиваемых налогов системой стимулов возникает ситуация, при которой борьба с загрязнением будет концентрироваться на тех объектах, где она дешевле всего. Каждый загрязнитель будет уменьшать загрязнение до тех пор, пока предельные издержки предотвращения загрязнения не сравняются с установленной платой за загрязнение.

Во-вторых, налоговая система может функционировать при недостатке исходной информации. Иногда можно просто установить величину налоговой ставки, наблюдать за последствиями, а затем повышать или понижать ее до тех пор, пока не будет найден правильный уровень.

В экологическом плане эмиссионный налог, то есть налог за выбросы в атмосферу, размещение твердых отходов, сбросы в водоемы, способствует замене или сокращению экологически вредных производственных процессов, смене структуры выпуска продукции в сторону ее экологизации, введению экологически более ценных технологий производства, технологий очистки, переработке вторичных ресурсов. На первом этапе налоговый “гнет” естественно сказывается на конечной цене готовой продукции. Однако после адаптации

фирм к перечисленным изменениям соотношение спроса и предложения нормализуется, и цены установятся на прежнем уровне.

Альтернативой эмиссионному налогу являются платежи, устанавливаемые для любого источника выбросов и взимаемые только в том случае, если выбросы превышают заранее установленный уровень. Практика таких платежей существует с 1973 года в Японии.

Применяя для осуществления экологической политики эмиссионные налоги или платежи надо учитывать следующие ограничения:

- 1) недоучет некоторых загрязняющих веществ ведет к занижению суммы платежей;
- 2) точный расчет стоимости ограничения выбросов для каждого загрязнителя весьма накладен и довольно ненадежен;
- 3) для каждого вида загрязнений должна быть предусмотрена система регулирования поэтапного повышения ставок налогов или платежей, отражающая рост предельных издержек по мере достижения более высокого качества окружающей среды;
- 4) эмиссионный налог неприменим к регулированию некоторых видов загрязнений (опасных отходов, шумового загрязнения в городе);
- 5) налог неэффективен для принятия экстренных мер в условиях чрезвычайной экологической ситуации;
- 6) побудительный эффект налогов может ослабляться под действием ряда объективных факторов (инфляции, быстрого экономического роста и некоторых других);

Первые три проблемы не носят принципиального характера и, по всей видимости, могут быть решены технически. Остальные пункты в известной степени ограничивают сферу воздействия эмиссионного налога загрязнениями воздуха и вод. Именно в этой сфере эмиссионный налог и платежи нашли самое широкое применение в развитых странах Запада. [16]

Налоги и платежи за ресурсы

Налоги на использование ресурсов применяются для ограничения спроса, когда нет необходимости установления максимума совокупного использования ресурсов. Перед введением налога должны быть ликвидированы субсидии и другие факторы, искажающие цену на ресурсы.

Налоги и платежи должны отражать реальную стоимость ресурсов. Высокие налоги и цены на ресурсы должны стимулировать более высокие технологии и структуру потребления, но они должны вводиться постепенно, дабы избежать экономических срывов. [14]

Залоги и облигации

В некоторых странах Запада применяется схема залогов-возмещений. Согласно этой схеме, залог взимается с экологически грязных и нежелательных продуктов и возмещается, как только этот продукт надлежащим образом уничтожается. Залоговые вклады на возмещение экологического ущерба позволяют также избежать нелегальных сбросов загрязнителей, ибо залог больше расходов на захоронение отходов.

Экологические цели могут быть достигнуты и посредством совместного несения расходов фирмами. Примером тому могут служить водные ассоциации в районе Рура в Германии. В этих ассоциациях членство обязательно для каждого загрязнителя. [10]

Экологические фонды

Экологические фонды обычно носят перераспределительный характер: средства поступают от загрязнителей и им же возвращаются на конкретные средоохраняющие мероприятия или идут на улучшение экологической обстановки в целом. Это позволяет координировать экологическую деятельность и приводить ее в соответствии с общими целями экологической политики. Фонды могут быть национальными, межрегиональными, региональными и местными. Первые три типа образуются для проведения крупных экологических программ и ме-

роприятий по охране окружающей среды, стоимость которых превышает имеющиеся средства местных фондов.

Местные экологические фонды складываются из следующих средств:

- эмиссионных налогов и платежей предприятий (за выбросы в атмосферу, сбросы в водоемы, размещение твердых отходов);
- налогов и платежей за ресурсы;
- залогов-возмещений и облигаций пользования;
- средств, изысканных в возмещение ущерба, причиненного при нарушении экоохранного законодательства;
- платы предприятий за выбросы (лицензионные взносы);
- штрафов, взысканных в административном и судебном порядке с юридических и физических лиц, виновных в нарушении законодательства по охране окружающей среды.

Средства крупных фондов могут расходоваться на финансирование:

- крупных экоохранных проектов на предприятиях при невозможности их осуществления за счет собственных средств;
- строительства, технического перевооружения, реконструкции и капитального ремонта экоохранных объектов, действующих на соответствующей территории;
- научно-исследовательских разработок и создания новых видов экоохранной техники и технологии;
- мероприятий по предупреждению и компенсации негативных социально-экономических последствий нарушения экоохранного законодательства на данной территории (озеленение, борьба с шумом и т. д.);
- работ по оценке воздействия на окружающую среду и проведения экспертизы экономических проектов, приуроченных к данной территории;
- создания специализированных предприятий по переработке отходов производства на территории данного региона;
- частичное или полное погашение банковских кредитов, данных предприятиям для проведения ими крупных капиталоемких мероприятий экоохранного назначения (строительство очистных сооружений, внедрение безотходных технологий и т. д.) при условии обеспечения высокого качества этих работ и выполнения их в определенные сроки.

Определенная доля отчислений местных фондов может резервироваться и образовывать страховой фонд, средства которого будут направляться на ликвидацию негативных последствий от непредвиденных природных процессов и явлений, а также аварий, причиняющих ущерб окружающей среде.

Надо отметить, что все перечисленные статьи расходов относятся к прямым расходам на экологическую деятельность. Кроме них, существуют еще и косвенные расходы, которые не могут покрываться из экологических фондов. Связанные с ними выплаты осуществляются из госбюджета. [16]

Метод соглашения о компенсации ущерба и постоянный мониторинг. Принцип “колпака”

Управление по охране окружающей среды (EPA) недавно приняло ряд мер по уменьшению жесткости и негибкости своих правил. Эти меры явились результатом политического давления, вызванного влиянием жестких правил на региональное экономическое развитие. Например, EPA имеет право запрещать строительство предприятий в определенных районах, если в результате этого может быть превышен допустимый уровень загрязнения. В последнее время EPA отказывается от таких мер, явно препятствующих региональному развитию.

Например, теперь во многих районах США EPA применяет политику “компенсации”. При такой политике фирмам разрешено размещать свои предприятия в тех районах, где раньше это было запрещено, поскольку дополнительные выбросы могли привести к загряз-

нению воздуха выше допустимого уровня. При политике «компенсации» фирма, желающая начать производство на данной территории, должна побудить другие фирмы снизить объемы выбросов. Обычно это достигается путем выплаты некоторой суммы. Без этого условия фирма не может получить разрешения на размещение своего производства. Например, «General Motors» получила разрешение ЕРА на строительство нового завода в Оклахоме после того, как через местную торговую палату было достигнуто соглашение с нефтяными компаниями, осуществляющими производство в данном районе о сокращении ими выбросов углеводорода в качестве компенсации за выбросы завода «General Motors». Заключение соглашений о компенсации, подобных этому, равносильно продаже существующих прав на загрязнение.

Политика ЕРА стала более гибкой и благодаря программе, прозванной «под колпаком у ЕРА». Данная программа заключается в том, что фирма «накрывается» воображаемым «колпаком», благодаря чему ведется постоянное наблюдение за всеми видами выбросов. Если фирма превышает предельно допустимые выбросы по одному из загрязняющих веществ, ЕРА не «замечает» этого нарушения при условии, что фирма в то же время уменьшает объем выбросов другого загрязнителя по сравнению с нормативным. Более гибкий подход соблюдению стандартов позволяет фирмам добиться существенной экономии на издержках.

Наконец, недавно ЕРА продвинулась еще на один шаг к модели «прав на загрязнение», разрешив фирмам, у которых объемы выбросов меньше нормативных, «накапливать» экономию по выбросам для целей описанной системы. Фирма, у которой объем выбросов определенного загрязнителя меньше нормативного, получает «кредит» на превышение норм выбросов в будущем. Кроме того, фирма может продавать эти «кредиты» другим фирмам.

Этот метод стимулирует фирмы уменьшать объемы выбросов ниже установленных норм поскольку в результате они получают «кредиты», которые они могут затем продать и увеличить таким образом свой доход. [17]

Контрольные вопросы

1. Что такое политика компенсаций?
2. Что такое экологические фонды?
3. Эмиссионный налог и платежи.

Тема 7. РИСКИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИМИ

7.1. Риски чрезвычайных ситуаций

Жизнь человека и существование человеческих сообществ обусловлены и сопровождаются множеством разнообразных факторов. Однако из целей индивидуальной и общественной жизнедеятельности человечество всегда стремилось к повышению качества жизни - чаще для избранных, реже для всех.

В свою очередь, из многих существенных показателей качества жизни главными приоритетами постоянно являлись стремление человека и общества обеспечить сытое существование, сохранить жизнь и здоровье, защититься от агрессии, добиться комфортных условий быта.

Большинство из названных приоритетов непосредственно принадлежат к области безопасности. Таким образом, безопасность является важнейшей составляющей качества жизни, важнейшей целью существования.

Почему это происходит? Чем обусловлено такое важное значение безопасности жизнедеятельности и в прежние и в нынешние времена? Почему деятельность по обеспечению безопасности всегда являлась столь востребованной?

Высокая роль безопасности определяется непреложным наличием в природной и социальной сферах обитания человечества многочисленных постоянных и разнообразных опасностей. Именно наличие в этом мире опасностей, грозящих всем и каждому, обуславливает перманентную необходимость прилагать усилия для обеспечения личной, общественной, государственной и всякой иной безопасности. Что же такое опасность?

Это понятие может быть отнесено к разряду наиболее общих представлений, отражающих основные свойства и закономерности явлений объективной реальности. Понятие «опасность» может быть поставлено в ряд с такими основополагающими категориями жизнедеятельности как «жизнь», «сознание», «язык», «труд», «радость», «страдание», «успех», «качество» и другими неотъемлемыми частями бытия, его фундаментальными свойствами и особенностями. Понятие «опасность» следует соотнести с понятием «риск».

Наиболее общим показателем риска считается математическое ожидание (среднее значение) ущерба от опасного события за год.

В случае, когда объектами опасности выступают люди и их сообщества - опасных территорий, персонал опасных объектов, коллективы, ведущие деятельность, связанную с риском и т.д. - риски удобно подразделить на индивидуальные и коллективные. [16]

Индивидуальный риск - это мера возможности наступления негативных последствий для здоровья одного человека из-за действия на человека на территории его возможного нахождения в течение времени (t) опасных факторов жизнедеятельности, проявляющихся постоянно либо в случае реализации опасных событий. Количественно индивидуальный риск характеризуется вероятностью $Q_0(t)$ получить ущерб здоровью.

Коллективный или социальный риск связан с нахождением некоторой социальной группы в районе расположения источника опасности, например, с занятостью на потенциально опасном объекте либо проживанием вблизи него.

В отличие от индивидуального риска он является интегральной характеристикой опасностей определенного вида в конкретном географическом районе и характеризует масштаб возможной аварии.

Коллективный риск оценивается числом n смертей в результате действия определенного опасного фактора на рассматриваемую совокупность людей численностью N .

Коллективный риск для персонала потенциально опасного объекта и близ живущего населения при нормальной эксплуатации и в случае аварии на объекте представляет собой ожидаемое число жертв среди персонала и населения в единицу времени.

В общем случае социальный риск оценивается вероятностным распределением числа смертей от определенной причины. [6]

7.2. Экономические механизмы управления рисками

Управление рисками осуществляется различными способами с использованием разных механизмов. Важнейшими из этих способов являются экономические методы регулирования, которые реализуются в жизни посредством экономических механизмов.

В общем случае экономические механизмы управления рисками чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера представляют собой правовые, методические, организационные, технологические методы, приемы и порядки применения экономических средств для регулирования уровня безопасности, а также воздействия на экономические процессы, связанные с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций.

В качестве реально применяемых экономических механизмов управления рисками могут быть названы многие из широко используемых в различных сферах жизнедеятельности общепринятых экономических механизмов. В их состав могут быть включены: организационно-экономические механизмы соответствующей государственной политики; финансирование; резервирование финансовых и материальных средств; страхование и перестрахова-

ние; инвестирование; кредитование; возмещение ущерба; экономическое стимулирование, экономическая ответственность и многие другие.

Организационно-экономические механизмы реализации государственной политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций представляют собой совокупность правовых, экономических, программных, организационных, технико-технологических и других мер, непосредственно направленных на повышение уровня природной и техногенной безопасности. Важнейшей стороной этих мер является изыскание экономических ресурсов для их осуществления, обеспечения их экономической целесообразности, экономическое стимулирование деятельности по управлению рисками. Следует иметь в виду, что реализация упомянутой государственной политики включает не только меры, осуществляемые государственными институтами, но также деятельность в этих целях владельцев объектов экономики и других субъектов хозяйственной деятельности. В этом случае роль государства сводится к побуждению этих субъектов к данной деятельности, их контролю и применению к ним, при необходимости, установленных санкций.

В качестве основных из состава организационно-экономических механизмов снижения рисков чрезвычайных ситуаций могут быть названы:

- рациональное размещение производительных сил и поселений с точки зрения их природной и техногенной безопасности;
- подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к устойчивому функционированию в чрезвычайных ситуациях;
- обновление основных производственных фондов;
- декларирование промышленной безопасности;
- лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности;
- государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- государственный надзор и контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. [17]

Контрольные вопросы

1. Что такое риски?
2. Что такое коллективный и профессиональный риски?
3. Какие существуют механизмы регулирования рисками?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебном-методическом пособии рассмотрены основные направления государственной политики по обеспечению техносферной безопасности и деятельности по решению важных задач в этой области. Полученные при изучении учебного-методического пособия знания имеют очень важное значение для квалифицированного, эффективного решения проблемы обеспечения безопасности труда на производстве.

Подробно рассмотрены структуры системы государственного управления охраной труда, экологической безопасностью и системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, а также принципы создания, функционирования и повышения эффективности системы управления охраной труда в объединениях и на предприятиях, системы управления профессиональными рисками, корпоративные системы управления охраной труда, промышленной и экологической безопасностью, мониторинга безопасности. Компетенции специалиста в этих областях характеризуют качество его профессиональной подготовки.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Причины возникновения, виды и масштабы чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
2. Причины возникновения, виды и масштабы чрезвычайных ситуаций антропогенного характера.
3. Общий порядок защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
4. Промышленная безопасность производственных объектов.
5. Декларирование безопасности производственных объектов.
6. Причины обострения экологических проблем в современном мире.
7. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов.
8. Методика анализа и оценки природных и техногенных рисков.
9. Механизмы государственного регулирования техногенной безопасности.
10. Превентивные меры защиты от ЧС техногенного происхождения.
11. Нормативно-методическая база процедур возмещения ущербов при ЧС техногенного характера.
12. Методы оценки основных факторов риска ЧС различных классов.
13. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.
14. Виды и источники опасностей, их основные параметры.
15. Система управления охраной труда на предприятии.
16. Система экологического страхования на предприятии.
17. Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду на примере (предприятие, город, район).
18. Система экологического мониторинга на предприятии.
19. Экономическая оценка экологического ущерба от деятельности предприятия.
20. Программа экологического аудита на примере.
21. Система экологического менеджмента на предприятии.
22. Организационно-правовая система социального страхования на предприятии.
23. Программа снижения техногенной нагрузки на окружающую среду на примере (предприятие, город, район).
24. Экономическая оценка уровня антропогенного и техногенного воздействия на окружающую среду от деятельности предприятия.
25. Оценка эффективности региональных (территориальных) экологических программ.
26. Оценка эффективности природоохранных мероприятий на предприятии.
27. Система экоманеджмента на предприятии.
28. Использование информационных технологий в области экономики менеджмента в техносфере на примере (предприятие, город, район).
29. Система эколого-экономического анализа в сфере промышленного природопользования на примере (предприятие, город, район).
30. Менеджмент охраны труда на примере (предприятие, город, район).
31. Повышение экономической эффективности природоохранных мероприятий на примере (предприятие, город, район).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов [Текст] / С. В. Белов [и др.] ; под общ. ред. С. В. Белова. – 7-е изд., стер. – М. : Высш. шк., 2007. – 616 с.
2. Ефремов, С. В. Управление техносферной безопасностью : краткий курс [Электронный ресурс] / С. В. Ефремов. – СПб., 2013. – 46 с. – Режим доступа: <http://www.bzhd.spbstu.ru/docs/Upr.teh.bez.pdf> (дата обращения: 05.04.2016).
3. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 (ред. от 09.03.2016) «О занятости населения в Российской Федерации» // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/10164333/paragraph/179771>: (дата обращения: 14.01.2016).
4. Игнатъева, А. В. Исследование систем управления : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Государственное и муниципальное управление» и «Менеджмент» [Электронный ресурс] / А. В. Игнатъева, М. М. Максимцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА : Закон и право, 2012. – 167 с. – Режим доступа: http://fileskachat.com/download/25815_8840a936f438e0044222e75e4ced96c8.html (дата обращения: 07.05.2016).
5. Информационный сайт по безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kornienko-ev.ru/BCYD/page232/page363/index.html> (дата обращения: 06.05.2016).
6. Кузьмина, О. В. Совершенствование системы управления охраной труда в организации [Текст] / О. В. Кузьмина, С. В. Янчий // Приоритетные научные направления: от теории к практике : сб. материалов XXV Междунар. науч.-практ. конф. В 2 ч. Ч. 1 / под общ. ред. С. С. Чернова. – Новосибирск : Изд-во ЦРНС, 2016. – С. 155–159.
7. Лыко, И. Управление охраной труда в компании Дюпон [Текст] / И. Лыко // Охрана труда. Практикум. – 2015. – № 11. – С. 73–79.
8. Организация управления техносферной безопасностью : учеб. пособие / [В. С. Сердюк и др.] ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2016. – 124 с. : ил.
9. Охрана труда : учеб. пособие для членов комитетов (комиссий) по охране труда организаций и уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессиональных союзов или иных уполномоченных работниками представительных органов [Электронный ресурс] / А. Д. Овсянкин, Г. З. Файнбург ; под ред. проф. Г. З. Файнбурга. – Изд. 8-е, испр. и доп. – Владивосток, 2007. – 376 с. – Режим доступа: <http://nashol.com/2012020763348/ohrana-truda-fainburg-g-z-ovsyankin-a-d-potemkin-v-i-2007.html> (дата обращения: 05.04.2016).
10. Постановление Правительства РФ от 27.12.2010 № 1160 (ред. от 30.07.2014) «Об утверждении Положения о разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда» // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/55170266/paragraph/1:1> (дата обращения: 14.01.2016).
11. Приказ Минтруда России от 12.08.2014 № 549н «Об утверждении Порядка проведения государственной экспертизы условий труда» [Электронный ресурс] // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/70786720/paragraph/1:1> (дата обращения: 14.01.2016).
12. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12125268/33/#1033> (дата обращения: 18.04.2016).
13. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 12.0.007–2009 ССБТ. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 апреля 2009 г. № 138-ст) [Электронный ресурс] //

Га-рант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/196773/> (дата обращения: 08.04.2016).

14. УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ: учебное пособие / сост.: К.Б. Бактыгулов, Б.С. Ордобаев, Ш.С. Абдыкеева. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2015. 80 с.

15. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ред. 13.06.2015 г.) [Электронный ресурс] // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/document?id=11800785&byPara=1&sub=108878> (дата обращения: 14.01.2016).

16. Филоненко, О. А. Управление безопасностью труда : учеб. пособие [Текст] / О. А. Филоненко, В. С. Сердюк. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2010. – 120с.

17. Экологический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovariki.org/ekologiceskij-slovar/7590> (дата обращения: 05.04.2016).

Учебное издание

Составитель

Закирова Раушания Равилевна

**ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТЬЮ**

Учебно-методическое пособие

Отпечатано в авторской редакции
с оригинал-макета заказчика

Подписано в печать 01.02.18. Формат 60 x 84 ¹/₁₆.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,2 Уч.-изд. л. 2,1
Тираж 30 экз. Заказ № 457

Издательский центр «Удмуртский университет»
426034, Ижевск, Университетская, д. 1, корп. 4, каб. 207
Тел./факс: + 7 (3412) 500-295 E-mail: editorial@udsu.r