

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

---

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Омский государственный технический университет»

**ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ  
ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ**

Учебное пособие

Омск  
Издательство ОмГТУ  
2016

УДК 331.4(075)  
ББК 65.246я73  
О-64

Авторы:

*В. С. Сердюк, В. В. Утюганова,  
С. В. Янчий, Е. С. Денисова*

Рецензенты:

*А. Н. Приешкина*, канд. пед. наук, и. о. заведующего кафедрой  
«Теория и методика безопасности жизнедеятельности» ФГБОУ ВО  
«Сибирский государственный университет физической культуры и спорта»;

*Д. С. Алешков*, канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой  
«Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО  
«Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия»

**Организация управления техносферной безопасностью** : учеб.  
О-64 пособие / [В. С. Сердюк и др.] ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск :  
Изд-во ОмГТУ, 2016. – 124 с. : ил.

ISBN 978-5-8149-2292-2

Рассмотрено управление системами обеспечения безопасности человека в техносфере в области охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях.

Разделы пособия подготовлены с учетом федеральных законов, положений и иных нормативных правовых актов в области техносферной безопасности.

Предназначено для студентов магистратуры направлений подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», 19.04.01 «Биотехнология», 29.04.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства».

УДК 331.4(075)  
ББК 65.246я73

*Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Омского государственного технического университета*



## ВВЕДЕНИЕ

В процессе жизнедеятельности человек преобразовывал окружающую среду, биосферу, в результате чего на планете осталось мало территорий с ненарушенными экосистемами. Регион биосферы, преобразованный людьми в техногенные объекты, называется техносферой. Термин «техносфера», с одной стороны, восходит к учению В. И. Вернадского об оболочках Земли и исследованиям в области геохимии, географии, а с другой – свидетельствует о том, что совокупность материальных средств преобразовательной деятельности человечества – техника – приобрела системные характеристики и образовала среду, выходящую из-под контроля и за рамки управления создавшего ее человечества.

К XX веку развитие техносферы происходит более высокими темпами в сравнении с предыдущими столетиями. В это время достигнуты значительные результаты в науке и технике, одновременно с этим созданы реальные угрозы человечеству, связанные со средой обитания.

Техногенные аварии и катастрофы являются одним из основных источников экологических бедствий, последствия которых наносят вред еще длительное время. Так, 19 ноября 2002 года «Престиж», однокорпусный танкер, плавающий под багамским флагом, в результате сильного шторма раскололся на две части и затонул в 210 километрах от Галисии. В море вылилось более 20 миллионов галлонов нефти, что нанесло непоправимый ущерб всей морской и береговой фауне и рыбной промышленности. Авария на АЭС Фукусима-1, произошедшая в 2011 году, повлекла за собой эвакуацию более 150 тыс. человек и стала причиной крупнейшего выброса радиации в Мировой океан. Последствия таких катастроф невозможно оценить в полной мере.

Перед специалистами в области безопасности труда и сохранения жизни и здоровья населения стоят важные задачи по планированию, прогнозированию, предупреждению и ликвидации последствий аварий, чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности. Чтобы успешно справляться с этими задачами, будущим специалистам по направлениям подготовки «Техносферная безопасность», «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», «Биотехнология», «Технология полиграфического и упаковочного производства» необходимо изучить многочисленные вопросы, связанные с охраной труда, экологической, промышленной и пожарной безопасностью, защитой

в чрезвычайных ситуациях. Помочь им в этом и призвано настоящее учебное пособие.

# ГЛАВА 1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

## 1.1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И 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 [1]. 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*.

Приведем одно из значений термина «техносфера», предложенное Экологическим словарем [2]: «Техносфера (от греч. *techné* – искусство, мастерство и *sphaira* – 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.

Под *опасностью* понимают свойство человека и компонент окружающей среды, способные причинять ущерб живой и неживой материи [3, с. 34]. Опасности техносферы возникают при достижении ее внешними потоками вещества, энергии и/или информации значений, превышающих способность к их восприятию любым объектом защиты без

нарушения своей функциональной целостности, т. е. без причинения ущерба.

*Техносферные опасности* – это совокупность производственных, социальных и природных опасностей, разрушающих техносферу [4, с. 2].

*Идентификация опасности* представляет собой процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности.

*Источник опасности* – это компоненты биосферы и техносферы, космическое пространство, социальные и иные системы, излучающие опасность. Для каждого источника опасности характерно наличие уровня, зоны и продолжительности действия. Для описания источника опасности с позиций его негативного влияния на человека и природу используют величину материальных отходов (выбросов, сбросов и отбросов), интенсивность энергетических излучений и его вероятность воздействия (риск).

Во всех сферах и режимах на человека действуют негативные силы. Часто эти силы называют негативными факторами. Способность человека противостоять негативным факторам получила название «безопасность».

*Безопасность* – состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей, или отсутствие чрезмерной опасности [3].

Так, безопасность – это свойство объекта, выраженное в его способности противостоять опасности.

*Техносферная безопасность (ТБ)* – это свойство объекта, выраженное в его способности противостоять техносферным опасностям (негативным факторам техносферных опасностей) [4, с. 4].

Обеспечение ТБ – создание благоприятных для человека условий существования в преобразуемой человеком биосфере (техносфере).

*Защита от опасностей* – способы и методы снижения уровня и продолжительности действия опасностей на человека и природу. Принципиально защиту объекта от опасностей реализуют снижением

негативного влияния источников опасности (сокращением значения риска и размеров опасных зон); выведением объекта из опасной зоны; применением экобиозащитной техники и средств индивидуальной защиты.

В управлении ТБ сегодня реализуется несколько систем обеспечения безопасности человека в техносфере (безопасность труда, экологическая безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС), пожарная безопасность и др.). Они имеют общие цели и задачи, поэтому могут быть сведены в общую систему – «обеспечение ТБ».

## **1.2. УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ**

Управление, в широком понимании этого термина, непрерывный целенаправленный циклический процесс воздействия субъекта (органа управления) на объект (производственный процесс, человека, предприятие, государство) для достижения оптимальных результатов при наименьших затратах времени и ресурсов.

Управление представляет собой такую организацию того или иного процесса, которая обеспечивает достижение поставленных целей.

Управление ТБ – это непрерывный целенаправленный циклический процесс воздействия органа управления на объект с целью противостоять негативным факторам техносферных опасностей [4, с. 4].

Управление ТБ является составной частью общей системы управления (СУ). Говоря о системе управления как объекте исследования, А. В. Игнатьева и М. М. Максимцов выделяют следующие ее признаки [6, с. 9]:

- множество (по крайней мере два) элементов, расположенных иерархически;
- элементы систем (подсистем) взаимосвязаны посредством прямых и обратных связей;
- СУ является единым и неразрывным целым;
- имеются фиксированные связи системы с внешней средой.

Рассматривая деятельность любой организации с точки зрения системного подхода, можно отметить наличие объекта управления и органа управления (рис. 1.1). С целью координации своей деятельности организация применяет два инструмента – организационную структуру и процессы управления.

Организационная структура – иерархически упорядоченная совокупность элементов управления.

Процессы управления – совокупность функций, объединенных управляющим воздействием.

Так как СУ является открытой, то помимо внутренних связей существует взаимодействие субъекта и объекта управления с внешней средой (потребители, поставщики, конкуренты, экономическая, политическая ситуация, уровень технологии, трудовые ресурсы, культура и т. д.).



Рис. 1.1. Алгоритм управления ТБ

Под внешней средой понимают все условия и факторы, возникающие в окружающей среде, оказывающие или могущие оказать воздействие на ее функционирование и требующие принятия управленческих решений.

Взаимоотношения объекта управления с внешней средой касаются материальной стороны, взаимоотношения органа управления – информации.

В процессе управления должны учитываться и факторы внешней среды.

СУ должна быть сформирована в соответствии с требованиями, что обеспечит ее обоснованность и эффективность.

Группы, в которые объединяются методы управления организациями, предложены на рис. 1.2.



*Рис. 1.2. Группы методов управления в организациях*

Таким образом, определение СУ как совокупности организационной структуры и процессов дает возможность более эффективной организации управления, адаптации к изменяющимся условиям среды.

### 1.3. СТРУКТУРА СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Система обеспечения ТБ является комплексной и включает функциональные системы, рассмотренные в табл. 1.1.

*Таблица 1.1*

**Функциональные системы обеспечения ТБ**

Функциональная система	Управляющая структура	Законодательная и нормативная база управления	
Охрана здоровья и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Минздрав РФ и Роспотребнадзор	ФЗ № 323 (2011 г.) «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»	ФЗ № 52 (ред. 2015 г.) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
Охрана труда	Минтруд РФ	Трудовой кодекс РФ	
Обеспечение экологической и промышленной безопасности	Минприроды РФ и Ростехнадзор	ФЗ № 7 (ред. 2015 г.) «Об охране окружающей среды»	ФЗ № 116 (ред. 2015 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
Предупреждение и ликвидация ЧС	Правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности	ФЗ № 68 (ред. 2016 г.) «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»	
Гражданская оборона	Правительство РФ	ФЗ № 28 (ред. 2016 г.) «О гражданской обороне»	

В следующих главах авторами будет рассмотрено управление конкретной системой обеспечения безопасности человека в техносфере, а именно в области охраны труда, промышленной, экологической, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Дайте определения понятий: «техносфера», «техносферные опасности», «техносферная безопасность».
2. Опишите алгоритм управления ТБ.
3. Перечислите методы управления ТБ.
4. Назовите функциональные системы обеспечения ТБ.

## ГЛАВА 2. УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

### 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 (Трудовой кодекс РФ, глава 33, ст. 209) [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»).

*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.

Возможность получения в процессе труда заболевания и/или травмы, включая смертельную, имеет свои дополнительные к медико-биологическим последствиям (увечье, инвалидность, смерть) негативные социальные последствия [8, с. 51]. 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.

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.

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.

Основным нормативным документом в области промышленной безопасности является Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [5], 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 таких 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. Хотя данный термин не входит в основные понятия 116-ФЗ, ему полностью посвящена статья 2 [5], в которой определены его основные характеристики: объекты, относящиеся к ОПО, обязательность регистрации в государственном реестре, деление на классы опасности, присвоение классов опасности, ответственность за полноту и достоверность сведений при регистрации в государственном реестре.

Организации, в которых перерабатываются, хранятся, транспортируются или уничтожаются вредные вещества, относят к особо опасным производственным объектам. В приложении 1 к данному ФЗ указаны признаки, по которым объекты следует относить к *опасным*.

К категории ОПО относятся объекты, на которых [5]:

1. Получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются в указанных в приложении 2 к данному ФЗ количествах опасные вещества следующих видов:

а) *воспламеняющиеся вещества* – газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20 градусов Цельсия или ниже;

б) *окисляющие вещества* – вещества, поддерживающие горение, вызывающие воспламенение и (или) способствующие воспламенению

других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции;

в) *горючие вещества* – жидкости, газы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления;

г) *взрывчатые вещества* – вещества, которые при определенных видах внешнего воздействия способны на очень быстрое самораспространяющееся химическое превращение с выделением тепла и образованием сжатых газов;

д) *токсичные вещества* – вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики:

– средняя смертельная доза при введении в желудок от 15 мг на килограмм до 200 мг на килограмм включительно;

– средняя смертельная доза при нанесении на кожу от 50 мг на килограмм до 400 мг на килограмм включительно;

– средняя смертельная концентрация в воздухе от 0,5 мг на литр до 2 мг на литр включительно;

е) *высокотоксичные вещества* – вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики:

– средняя смертельная доза при введении в желудок не более 15 мг на килограмм;

– средняя смертельная доза при нанесении на кожу не более 50 мг на килограмм;

– средняя смертельная концентрация в воздухе не более 0,5 мг на литр;

ж) вещества, представляющие опасность для окружающей среды.

2. Используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 мегапаскаля:

а) пара, газа (в газообразном, сжиженном состоянии);

б) воды при температуре нагрева более 115 градусов Цельсия;

в) иных жидкостей при температуре, превышающей температуру их кипения при избыточном давлении 0,07 мегапаскаля.

3. Используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы (за исключением лифтов, подъемных платформ для инвалидов), эскалаторы в метрополитенах, канатные дороги, фуникулеры.

4. Получаются, транспортируются, используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава 500 килограммов и более.

5. Ведутся горные работы (за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работы по обогащению полезных ископаемых.

6. Осуществляется хранение или переработка растительного сырья, в процессе которых образуются взрывоопасные пылевоздушные смеси, способные самовозгораться, возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления, а также осуществляется хранение зерна, продуктов его переработки и комбикормового сырья, склонных к самосогреванию и самовозгоранию.

ОПО в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества подразделяются на четыре класса опасности:

I класс опасности – ОПО чрезвычайно высокой опасности;

II класс опасности – ОПО высокой опасности;

III класс опасности – ОПО средней опасности;

IV класс опасности – ОПО низкой опасности.

Классы опасности ОПО (за исключением объектов, указанных ниже) устанавливаются исходя из количества опасного вещества или опасных веществ, которые одновременно находятся или могут находиться на ОПО (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Извлечение из таблицы 1 приложения к ФЗ № 116

Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т			
	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности
Хлор	250 и более	25 и более, но менее 250	2,5 и более, но менее 25	0,5 и более, но менее 2,5

Горючие жидкости, находящиеся в товарно-сырьевых складах	500 000 и более	50 000 и более, но менее 500 000	1 000 и более, но менее 50 000	–
Взрывчатые вещества	500 и более	50 и более, но менее 500	Менее 50	–

Для отдельных объектов экономики ФЗ № 116 определяет класс опасности. Приведем некоторые примеры.

1. Для объектов по хранению химического оружия, объектов по уничтожению химического оружия и ОПО спецхимии устанавливается I класс опасности.

2. Для ОПО бурения и добычи нефти, газа и газового конденсата устанавливаются следующие классы опасности:

а) II класс опасности – для ОПО, опасных в части выбросов продукции с содержанием сернистого водорода свыше 6 процентов объема такой продукции;

б) III класс опасности – для ОПО, опасных в части выбросов продукции с содержанием сернистого водорода от 1 процента до 6 процентов объема такой продукции;

в) IV класс опасности – для ОПО, не указанных в подпунктах *а* и *б* настоящего пункта.

3. Для газораспределительных станций, сетей газораспределения и сетей газопотребления устанавливаются следующие классы опасности:

а) II класс опасности – для ОПО, предназначенных для транспортировки природного газа под давлением свыше 1,2 мегапаскаля или сжиженного углеводородного газа под давлением свыше 1,6 мегапаскаля;

б) III класс опасности – для ОПО, не указанных в подпункте *а* настоящего пункта.

## **2.2. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ТРУДА**

Международные правовые нормы, акты Международной организации труда (МОТ) начинают играть все большую роль в регулировании трудовых отношений в нашей стране. В ст. 15 Конституции РФ говорится, что общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры РФ являются составной частью ее правовой системы. Причем если международным договором РФ установлены иные нормы и правила, чем предусмотренные Российским законом, и они ратифицированы, то применяются правила международного договора (соглашения).

Деятельность МОТ строится на основе трехстороннего представительства работников, работодателей и правительств – трипартизма (рис. 2.1). Высшим органом является Международная конференция труда, на которой принимаются все акты МОТ. Делегатами Международной конференции являются по два представителя от правительства и по одному соответственно от наиболее представительных организаций работников и работодателей каждого государства-участника.



МОТ принято более 170 конвенций и 180 рекомендаций. Конвенции подлежат ратификации и впоследствии обязательны для соблюдения государствами – членами МОТ. В случае ратификации конвенций государством государство раз в два года или раз в пять лет, в зависимости от характера конвенций, обязано отчитываться, представляя доклады о состоянии законодательства по интересующему вопросу. В случае если конвенция не ратифицирована, государством сохраняется обязанность по специальным запросам Административного совета информировать организацию о состоянии законодательства по данному вопросу, а также о мерах, которые государство планирует предпринять для имплементации этих норм. Даже в том случае, если государство не ратифицировало ту или иную конвенцию, оно несет обязательства в силу факта членства в МОТ и присоединения к ее уставу по четырём основополагающим принципам в сфере труда, закрепленным в Декларации МОТ 1998 года. Это принципы свободы объединения и права на ведение коллективных переговоров; запрета дискриминации в трудовых отношениях; искоренения принудительного труда и запрета детского труда. Основное содержание конвенций и рекомендаций МОТ излагается в сборнике «Резюме международных трудовых норм».

Механизмы контроля МОТ за исполнением конвенций заключаются в исследовании обстоятельств предполагаемых нарушений трудовых прав и придании им международной огласки в случае длительного игнорирования замечаний МОТ государством-участником. В исключительных случаях, в соответствии со статьей 33 Устава МОТ, Международная конференция труда может призвать своих членов к осуществлению воздействия на государство, особенно злостно нарушающее международные трудовые стандарты. На практике это было сделано только один раз – в 2001 году в отношении Мьянмы, в течение десятилетий подвергавшейся критике за использование принудительного труда и отказывавшейся сотрудничать по этому вопросу с МОТ. В результате ряд государств применили в отношении Мьянмы экономические санкции и она была принуждена сделать ряд шагов навстречу МОТ. Контроль включает в себя и рассмотрение жалоб на нарушение государствами обязательств по соблюдению международных трудовых норм. Жалобы могут подаваться

профсоюзами, представителями предпринимателей, другими государствами – членами МОТ.

Большое значение для безопасности, гигиены и ОТ имеет деятельность России в Комиссии Европейского сообщества (ЕС). Комиссия ЕС разрабатывает и принимает директивы по различным аспектам, включая:

- организацию ОТ;
- требования для некоторых видов работ в промышленности, связанных с повышенным риском;
- соответствующее использование установок, оборудования и веществ;
- определение уязвимых категорий рабочих и т. д.

Принятые директивы по вопросам ОТ государства – члены ЕС должны учитывать в своих национальных законодательствах. Кроме того, благодаря работе этой Комиссии появилась возможность обмениваться информацией о результатах исследований и оказывать техническую помощь в области безопасности и гигиены труда всем государствам – членам ЕС.

### 2.3. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА

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 [8, с. 93].

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, контрольные 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.

Основная структура государственной системы управления ОТ зафиксирована статьей 216 «Государственное управление охраной труда» Трудового кодекса РФ [7], 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.

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.

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.

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.

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.

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.

### **2.3.1. Органы государственного надзора и контроля**

Государство контролирует выполнение работодателем государственных нормативных требований ОТ с помощью специально предназначенных для этого федеральных органов исполнительной власти (надзоров, инспекций, служб) в области государственного надзора [7, с. 97].

Высший государственный надзор за точным и единообразным исполнением всего законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, куда входит ОТ, осуществляется Генеральным прокурором РФ и подчиненными ему нижестоящими прокурорами.

Государственный надзор за соблюдением правил и норм охраны труда возглавляет Министерство труда и социальной защиты РФ, в котором создан для руководства организацией охраны труда Департамент охраны труда. Государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, всеми работодателями на территории РФ осуществляет федеральная инспекция труда (ТК РФ, часть пятая, раздел XIII, глава 57, ст. 353–369).

Под термином «федеральная инспекция труда» понимают единую централизованную систему, состоящую из федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на проведение государственного надзора и контроля за соблюдением трудового

законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и его территориальных органов (государственных инспекций труда). Постановлением Правительства РФ от 6 июня 2004 г. № 156 «Вопросы Федеральной службы по труду и занятости» установлено, что государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, осуществляется входящей в состав Федеральной службы по труду и занятости федеральной инспекцией труда (рис. 2.2).

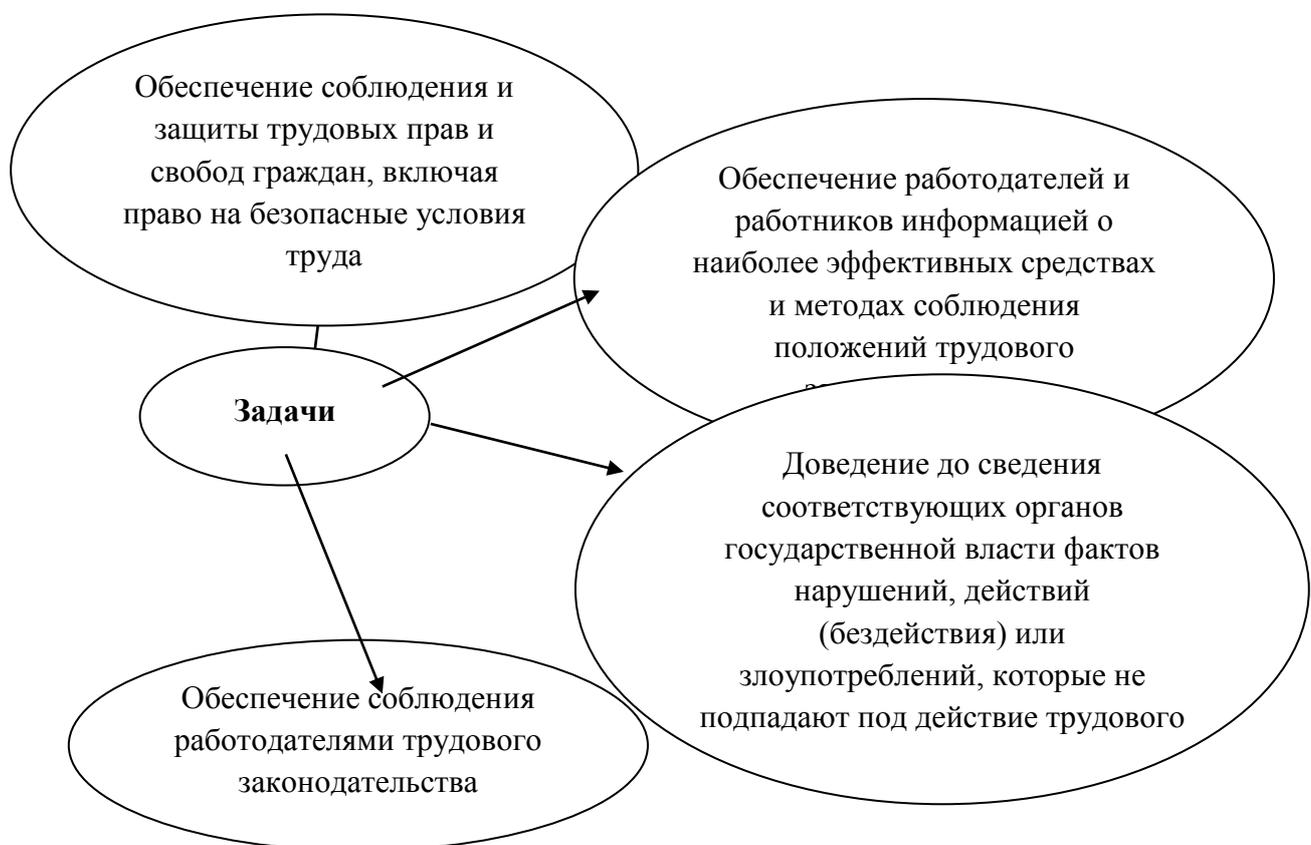


Рис. 2.2. Задачи федеральной инспекции труда

Государственные инспектора труда при осуществлении федерального государственного надзора также имеют право:

– в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ, беспрепятственно в любое время суток при наличии удостоверений установленного образца посещать в

целях проведения проверки организации всех организационно-правовых форм и форм собственности, работодателей – физических лиц;

- изымать для анализа образцы используемых или обрабатываемых материалов и веществ в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ, с уведомлением об этом работодателя или его представителя и составлять соответствующий акт;

- расследовать в установленном порядке несчастные случаи на производстве;

- предъявлять работодателям и их представителям обязательные для исполнения предписания об устранении нарушений трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, о восстановлении нарушенных прав работников, привлечении виновных в указанных нарушениях к дисциплинарной ответственности или об отстранении их от должности в установленном порядке;

- направлять в суды требования о ликвидации организаций или прекращении деятельности их структурных подразделений вследствие нарушения требований охраны труда;

- выдавать предписания об отстранении от работы лиц, не прошедших в установленном порядке обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочих местах и проверку знания требований охраны труда;

- запрещать использование средств индивидуальной и коллективной защиты работников, если такие средства не соответствуют обязательным требованиям, установленным в соответствии с законодательством РФ о техническом регулировании, и государственным нормативным требованиям охраны труда;

- составлять протоколы и рассматривать дела об административных правонарушениях в пределах полномочий, подготавливать и направлять в правоохранительные органы и в суд другие материалы (документы) о привлечении виновных к ответственности в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ;

– выступать в качестве экспертов в суде по искам о нарушении трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, о возмещении вреда, причиненного здоровью работников на производстве;

– предъявлять организации, проводящей специальную оценку условий труда, обязательные для исполнения предписания об устранении нарушений требований законодательства о специальной оценке условий труда.



*Рис. 2.3. Надзор и контроль за охраной труда в РФ*

Помимо общего государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства о труде и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, осуществляемого федеральной инспекцией труда у всех работодателей на территории РФ, существует необходимость в специализированном государственном надзоре и контроле за соблюдением правил по безопасному ведению работ в отдельных отраслях и на некоторых производственных объектах.

Эти функции осуществляют специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти, называемые после административной реформы 2004 г. службами (в сокращениях – надзорами), имеющие свои территориальные органы – инспекции, управления.

К важнейшим из них относятся: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор); Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор); органы государственного пожарного надзора, входящие в структуры Государственной противопожарной службы МЧС России; государственные инспекции в транспортном комплексе (ГИБДД, Ространснадзор).

Отраслевые министерства и ведомства призваны поддерживать или создавать вновь службы, осуществляющие внутриведомственный контроль за соблюдением законодательства о труде и за охраной труда на подчиненных им предприятиях.

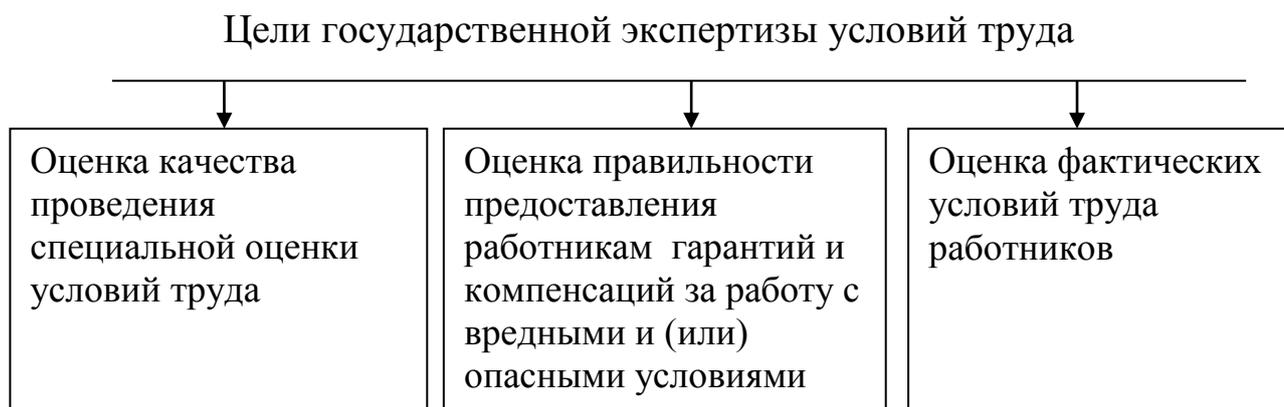
В общем виде схема организации надзора и контроля за охраной труда представлена на рис. 2.3.

Таким образом, надзор за исполнением требований охраны труда министерствами и ведомствами, предприятиями, учреждениями, организациями и их должностными лицами возлагается на Генеральную прокуратуру РФ. Кроме того, контроль за охраной труда в РФ осуществляют и другие органы надзора. Контроль за охраной труда можно подразделить на государственный, государственный профсоюзный, ведомственный, профсоюзный общественный, административно-общественный. Ведомственный контроль за охраной труда проводят министерства и ведомства, которые контролируют внутриведомственное соблюдение законодательства о труде. Для этого создают специальные службы охраны

труда в виде отделов с аппаратом инженеров по охране труда, санитарных врачей и других специалистов.

### 2.3.2. Государственная экспертиза условий труда

Государственная экспертиза условий труда (рис. 2.4) осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на проведение государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и органами исполнительной власти субъектов РФ в области ОТ в порядке, установленном Правительством Российской Федерации (ТК РФ, часть третья, глава 35, ст. 216.1).



*Рис. 2.4*

Порядок проведения содержится в Приказе Минтруда России от 12.08.2014 № 549н «Об утверждении Порядка проведения государственной экспертизы условий труда».

Государственная экспертиза условий труда осуществляется на основании определений судебных органов, обращений органов исполнительной власти, работодателей, объединений работодателей, работников, профессиональных союзов, их объединений, иных уполномоченных работниками представительных органов, органов Фонда социального страхования Российской Федерации [9].

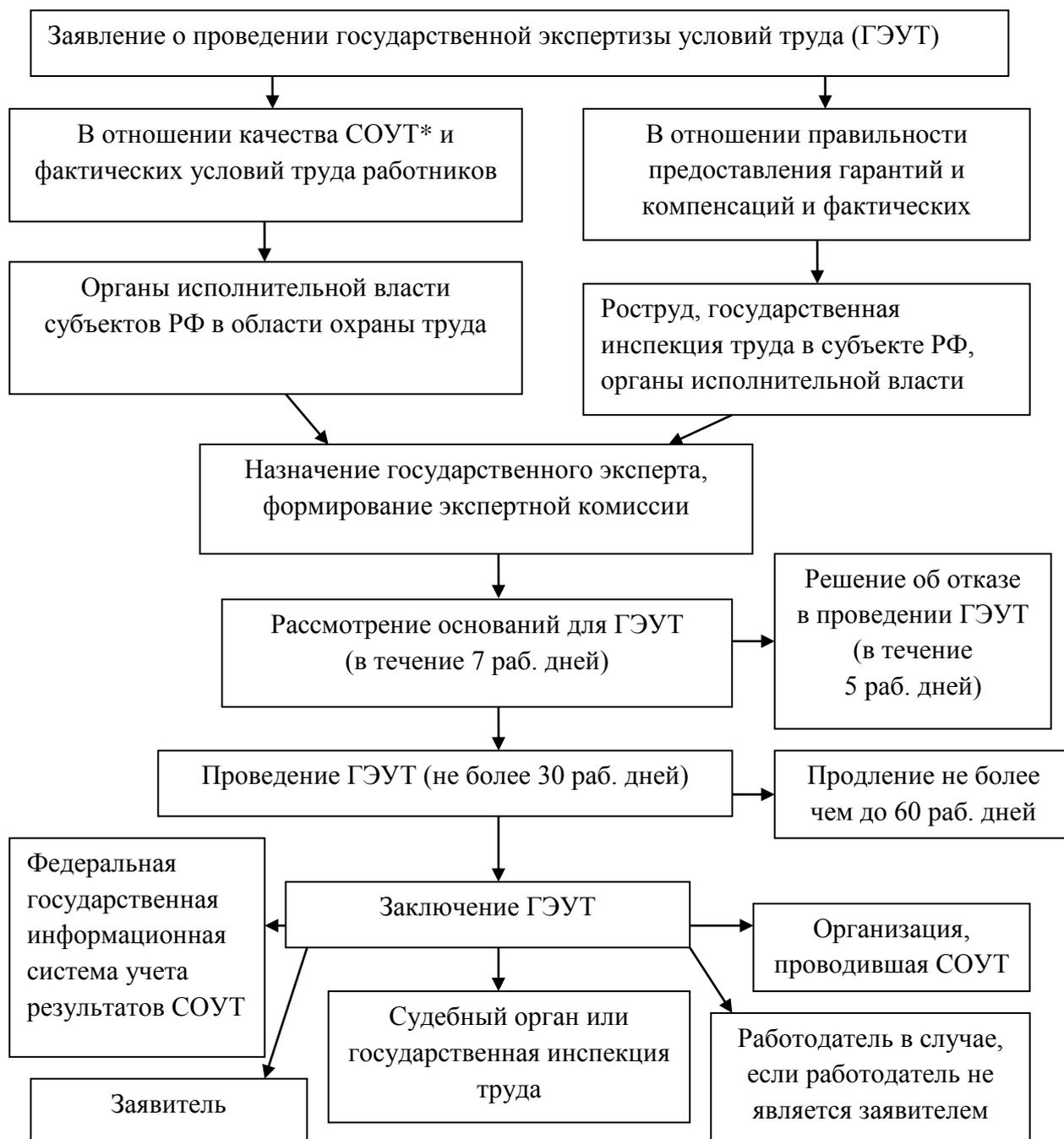
### 2.4. ОБЩЕСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ОХРАНОЙ ТРУДА

Для осуществления контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, выполнением условий коллективных договоров, соглашений общероссийские профессиональные союзы и их объединения могут создавать правовые и технические инспекции труда профсоюзов,

которые наделяются полномочиями, предусмотренными положениями, утверждаемыми общероссийскими профессиональными союзами и их объединениями

(ТК РФ, часть пятая, раздел XIII, глава 58, ст. 370).

Общественный контроль призван играть существенную роль в управлении ОТ, выступая одновременно с двух сторон. С одной стороны – это «внутренний» контроль самих работников, с другой стороны – это «внешний» для работодателя или органа управления контроль «совокупного работника» в лице их объединений.



\*СОУТ – специальная оценка условий труда

*Рис. 2.5.* Порядок проведения государственной экспертизы условий труда

Профсоюзные инспектора труда осуществляют «внешний» общественный контроль, для чего имеют право беспрепятственно посещать организации, в которых работают члены данного профессионального союза или объединения профсоюзов, для проверки.

Уполномоченные (доверенные) лица по ОТ осуществляют «внутренний» общественный контроль в той организации, от работников которой они выбраны.

Профсоюзные инспектора труда, уполномоченные (доверенные) лица по ОТ профессиональных союзов имеют право:

- осуществлять контроль за соблюдением работодателями трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;

- проводить независимую экспертизу условий труда и обеспечения безопасности работников;

- принимать участие в расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- получать информацию от руководителей и иных должностных лиц организаций, работодателей – индивидуальных предпринимателей о состоянии условий и ОТ, а также о всех несчастных случаях на производстве и профессиональных заболеваниях;

- защищать права и законные интересы членов профессионального союза по вопросам возмещения вреда, причиненного их здоровью на производстве (работе);

- предъявлять работодателям требования о приостановке работ в случаях непосредственной угрозы жизни и здоровью работников;

- направлять работодателям представления об устранении выявленных нарушений трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, обязательные для рассмотрения;

- осуществлять проверку состояния условий и ОТ, выполнения обязательств работодателей, предусмотренных коллективными договорами и соглашениями;

- принимать участие в работе комиссий по испытаниям и приему в эксплуатацию средств производства в качестве независимых экспертов;

– принимать участие в рассмотрении трудовых споров, связанных с нарушением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, обязательств, предусмотренных коллективными договорами и соглашениями, а также с изменениями условий труда;

– принимать участие в разработке проектов федеральных законов и иных нормативных правовых актов РФ, законов и иных нормативных правовых актов субъектов РФ, нормативных правовых актов органов местного самоуправления, содержащих нормы трудового права;

– принимать участие в разработке проектов подзаконных нормативных правовых актов, устанавливающих государственные нормативные требования ОТ, а также согласовывать их в порядке, установленном Правительством РФ;

– обращаться в соответствующие органы с требованием о привлечении к ответственности лиц, виновных в нарушении трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, сокрытии фактов несчастных случаев на производстве.

Профессиональные союзы, их инспекции труда при осуществлении указанных полномочий взаимодействуют с федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на проведение государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и его территориальными органами, другими федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими функции по контролю и надзору в установленной сфере деятельности.

Уполномоченные (доверенные) лица по ОТ профессиональных союзов имеют право беспрепятственно проверять соблюдение требований охраны труда и вносить обязательные для рассмотрения должностными лицами организаций, работодателями – индивидуальными предпринимателями предложения об устранении выявленных нарушений требований ОТ.

Работодатели обязаны в недельный срок со дня получения требования об устранении выявленных нарушений сообщить в соответствующий профсоюзный орган о результатах рассмотрения данного требования и принятых мерах.

Еще одной формой общественного контроля является принятие решений работодателем с учетом мнения профсоюзного органа.

Кроме того, законодатель специальной статьей 372 Трудового кодекса РФ установил и расписал «Порядок учета мнения выборного органа первичной профсоюзной организации при принятии локальных нормативных актов».

Работодатель в случаях, предусмотренных Трудовым кодексом РФ, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ, коллективным договором, соглашениями, перед принятием решения направляет проект локального нормативного акта и обоснование по нему в выборный орган первичной профсоюзной организации, представляющий интересы всех или большинства работников (табл. 2.2).

Таблица 2.2

**Общественный контроль за охраной труда**

№ п/п	Критерии оценки	Профсоюз	Совместный комитет (комиссия) по ОТ	Уполномоченный по охране труда
1	Кто может создать?	Трудовой коллектив	Инициатива работодателя и (или) работников и их представительного органа на паритетной основе (каждая сторона имеет по 1 голосу независимо от общего количества голосов)	Профсоюз(ы), иные уполномоченные работниками представительные органы или трудовые коллективы
2	Кто входит в состав?	Граждане, связанные общими производственными, профессиональными интересами по роду их деятельности, в том числе могут входить уполномоченные по охране труда	Представители двух сторон (работодателя и работников), уполномоченные по охране труда входят, как правило, в состав комитета (комиссии) по ОТ предприятия. Численность зависит от численности работников организации. Структура: председатель – работодатель,	Работники предприятия. Численность определяется составом работающих на предприятии

			секретарь – специалист по ОТ, члены – заместители от каждой стороны	
--	--	--	--	--

№ п/п	Критерии оценки	Профсоюз	Совместный комитет (комиссия) по ОТ	Уполномоченный по охране труда
3	Цель (зачем нужен?)	Представительство и защита социально-трудовых прав и интересов граждан	Для организации совместных действий работодателя, работников, профсоюзов, уполномоченных в области охраны труда	Для организации общественного контроля за соблюдением законных прав и интересов работников в области охраны труда на предприятиях всех форм собственности независимо от сферы их хозяйственной деятельности, ведомственной подчиненности и численности работников
4	Документированные процедуры, которые оформляются для существования	Решение трудового коллектива. Может регистрироваться	Приказ о численности комитета (комиссии)	Численность, порядок избрания и срок полномочий могут быть оговорены в коллективном договоре или ином совместном решении работодателя и представительного органа работников

№ п/п	Критерии оценки	Профсоюз	Совместный комитет (комиссия) по ОТ	Уполномоченный по охране труда
5	Документы, в соответствии с которыми осуществляется деятельность	Устав, Положение, принятое в соответствии с уставом, или общее положение о первичной профсоюзной организации. ФЗ № 10 и другие нормативные правовые акты	Положение о комитете (комиссии) по ОТ (утв. приказом работодателя), Регламент и План работы. Законодательство РФ в области ОТ	Положение об уполномоченных, учитывающее специфику форм собственности и хозяйственной деятельности. Законодательные и иные нормативные правовые акты по ОТ РФ, коллективный договор или соглашение по охране труда, нормативно-техническая документация предприятия
6	Задачи	1. Осуществление профсоюзного контроля за выполнением кол. договора и соглашения по ОТ. 2. Защита прав работников по всем вопросам (не только ОТ)	1. Разработка совместных действий работодателя, профсоюзов по обеспечению требований ОТ. Организация проведения проверок состояния и условий труда. 2. Подготовка соответствующих предложений работодателю по решению проблем охраны труда. 3. Информирование работников о состоянии условий и	1. Содействие созданию на предприятии (в производственном подразделении) здоровых и безопасных условий труда, соответствующих требованиям норм и правил по охране труда. 2. Осуществление контроля за состоянием ОТ на предприятии (в производственном подразделении) и за соблюдением

			охраны труда на рабочих местах	законных прав и интересов работников в области ОТ.
--	--	--	-----------------------------------	---

№ п/п	Критерии оценки	Профсоюз	Совместный комитет (комиссия) по ОТ	Уполномоченный по охране труда
			<p>4. Подготовка соответствующих предложений работодателю по решению проблем охраны труда.</p> <p>5. Информирование работников о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах</p>	<p>3. Представление интересов работников в государственных и общественных организациях при рассмотрении трудовых споров, связанных с применением законодательства об ОТ, выполнением работодателем обязательств, установленных коллективными договорами или соглашениями по охране труда.</p> <p>4. Консультирование работников по вопросам охраны труда, оказание им помощи по защите их прав на охрану труда</p>
7	Запрещено (не допускается)	Дискриминация граждан	Члены комитета должны пройти обучение по охране труда	Не рекомендуется избирать уполномоченными работников, которые по занимаемой должности несут ответственность за состояние охраны труда на предприятии

8	Срок работы	В соответствии с уставом либо коллективным договором	По инициативе обеих сторон, на период решения каких-либо вопросов	Не менее двух лет
---	-------------	--	---	-------------------

При недостижении согласия возникшие разногласия оформляются протоколом, после чего работодатель имеет право принять локальный нормативный акт, который может быть обжалован выборным органом первичной профсоюзной организации в соответствующую государственную инспекцию труда или в суд.

Для совместной деятельности по охране труда работодатели и работники объединяются в комиссии (комитеты) по охране труда [10].

## **2.5. СТРУКТУРА ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ И НОРМАТИВНОЙ ПРАВОВОЙ БАЗЫ ОХРАНЫ ТРУДА**

Для решения проблем безопасности труда в РФ создана и совершенствуется законодательная и нормативная правовая база ОТ, рассмотренная далее [10].

### 1. Конституция Российской Федерации

*Согласно ст. 7 Конституции Российской Федерации:*

«В Российской Федерации охраняются труд и здоровье людей, устанавливается гарантированный минимальный размер оплаты труда ...»

*Согласно ст. 37 Конституции Российской Федерации:*

«Каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены...»

### 2. Нормы международного права

#### Конвенции Международной организации труда (МОТ)

*Согласно ст. 10 Конституции Российской Федерации:*

Общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры РФ в соответствии с Конституцией РФ являются составной частью правовой системы РФ.

*Если международным договором РФ установлены другие правила, чем предусмотренные трудовым законодательством и иными актами, содержащими нормы трудового права, применяются правила международного договора.*

Конвенция МОТ «Об инспекции труда» 1947 г.

Конвенция МОТ «О регулировании вопросов труда» 1978 г.

Конвенция МОТ № 155 «О безопасности и гигиене труда и производственной среде» 1981 г.

Конвенция МОТ от 31.05.2006 г. «О содействии в создании национальной системы и национальных программ в области охраны труда» и др.

### 3. Федеральные законы

Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.

О занятости населения в Российской Федерации. Федеральный закон от 19.04.1991 г. № 1032-1.

Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Федеральный закон от 24.07.1998 г. № 125-ФЗ и др.

### 4. Указы Президента,

нормативные правовые акты Правительства и других органов

исполнительной власти Российской Федерации

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

от 09.03.2004 г. № 314

«О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти»

### 5. Нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда:

– стандарты безопасности труда (государственные и отраслевые стандарты, системы стандартов безопасности труда – ГОСТ ССБТ, ОСТ ССБТ);

– правила и типовые инструкции по охране труда (Правила по охране труда: межотраслевые – ПОТ РМ, отраслевые – ПОТ РО; Типовые инструкции по охране труда: межотраслевые – ТИ РМ, отраслевые – ТИ РО);

– государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (санитарные правила и нормы СанПиНы, санитарные нормы СН, санитарные правила СП и гигиенические нормативы ГН, устанавливающие требования к факторам рабочей среды и трудового процесса) и др.

### 6. Приказы Министерства труда и социальной защиты РФ

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.08.2014 г. № 524н

Об утверждении профессионального стандарта

«Специалист в области охраны труда»

### 7. Законы и иные нормативные правовые акты

субъектов Российской Федерации

Закон Омской области № 189-ОЗ

Об охране труда в Омской области

### 8. Акты органов местного самоуправления

### 9. Локальные нормативные акты организации

В соответствии со статьей 8 Трудового кодекса РФ: работодатели, за исключением работодателей – физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями, принимают локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права (далее – локальные нормативные акты), в пределах своей компетенции в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективными договорами, соглашениями.

В их числе: штатное расписание; правила внутреннего трудового распорядка; положение (приказ) о системе управления охраной труда; коллективный договор; инструкции, проекты, технологическая и другая документация по выполнению работ и обслуживанию рабочих мест; приказы и распоряжения и др.

Система нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, состоит из межотраслевых и отраслевых правил и типовых инструкций по охране труда, строительных и санитарных норм и правил, правил и инструкций по безопасности, правил устройства и безопасной эксплуатации, свода правил по проектированию и строительству, гигиенических нормативов и государственных стандартов безопасности труда (рис. 2.6).

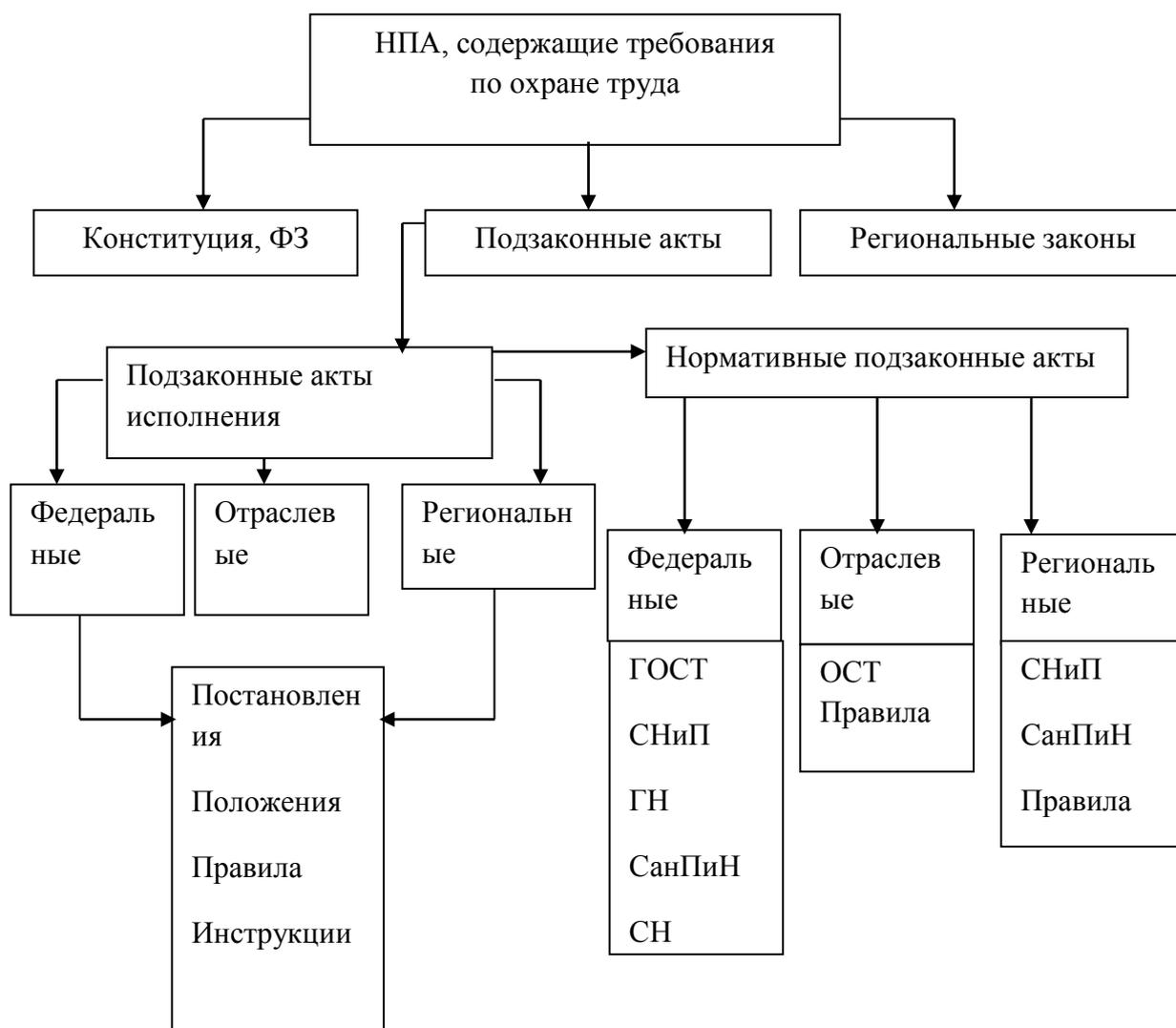


Рис. 2.6. Нормативно-правовые акты (НПА), содержащие требования по охране труда

Закон Российской Федерации от 19 апреля 1991 г. № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» определяет правовые, экономические и организационные основы государственной политики

содействия занятости населения, в том числе гарантии государства по реализации конституционных прав граждан Российской Федерации на труд и социальную защиту от безработицы. Государственная политика в области содействия занятости населения направлена:

- на развитие трудовых ресурсов, повышение их мобильности, защиту национального рынка труда;

- обеспечение равных возможностей всем гражданам РФ независимо от национальности, пола, возраста, социального положения, политических убеждений и отношения к религии в реализации права на добровольный труд и свободный выбор занятости;

- создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека;

- поддержку трудовой и предпринимательской инициативы граждан, осуществляемой в рамках законности, содействие развитию их способностей к производительному, творческому труду;

- осуществление мероприятий, способствующих занятости граждан, испытывающих трудности в поиске работы (инвалиды; лица, освобожденные из учреждений, исполняющих наказание в виде лишения свободы; несовершеннолетние в возрасте от 14 до 18 лет; лица предпенсионного возраста (за два года до наступления возраста, дающего право на страховую пенсию по старости, в том числе назначаемую досрочно); беженцы и вынужденные переселенцы; граждане, уволенные с военной службы, и члены их семей; одинокие и многодетные родители, воспитывающие несовершеннолетних детей, детей-инвалидов; граждане, подвергшиеся воздействию радиации вследствие чернобыльской и других радиационных аварий и катастроф; граждане в возрасте от 18 до 20 лет, имеющие среднее профессиональное образование и ищущие работу впервые);

- предупреждение массовой и сокращение длительной (более одного года) безработицы;

- поощрение работодателей, сохраняющих действующие и создающих новые рабочие места прежде всего для граждан, испытывающих трудности в поиске работы;

– объединение усилий участников рынка труда и согласованность их действий при реализации мероприятий по содействию занятости населения;

– координацию деятельности в области занятости населения с деятельностью по другим направлениям экономической и социальной политики, включая инвестиционно-структурную политику, регулирование роста и распределение доходов, предупреждение инфляции;

– координацию деятельности государственных органов, профессиональных союзов, иных представительных органов работников и работодателей в разработке и реализации мер по обеспечению занятости населения;

– создание условий для привлечения трудовых ресурсов субъектами РФ, включенными в перечень субъектов РФ, привлечение трудовых ресурсов в которые является приоритетным;

– международное сотрудничество в решении проблем занятости населения, включая вопросы, связанные с трудовой деятельностью граждан РФ за пределами территории РФ и иностранных граждан на территории РФ, соблюдение международных трудовых норм;

– создание условий для развития негосударственных организаций, осуществляющих деятельность по содействию в трудоустройстве граждан и (или) подбору работников, включая частные агентства занятости, а также для взаимодействия и сотрудничества таких организаций с органами службы занятости [11].

В РФ предусмотрены виды обязательного социального страхования, обозначенные на рис. 2.7.

Нормативные правовые акты детализируют требования законодательных актов к конкретным организациям, производственным процессам, среде, оборудованию.

Государственные нормативные требования охраны труда утверждаются сроком на 5 лет и могут быть продлены не более чем на два срока. Решение о продлении срока действия государственных нормативных требований охраны труда либо об их досрочной отмене

может быть принято не позднее чем за 9 месяцев до окончания срока их действия.

## Обязательное социальное страхование в РФ



Рис. 2.7. Виды обязательного социального страхования в РФ

Внесение изменений в акты, содержащие требования охраны труда, осуществляется Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации в следующих случаях:

- а) при изменении законодательства РФ об охране труда;
- б) по результатам комплексных исследований состояния и причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- в) по результатам изучения российского и международного опыта работы по улучшению условий труда;

г) на основании анализа результатов проведения специальной оценки условий труда, результатов внедрения новой техники и технологий;

д) по предложениям (с обоснованием) федеральных органов исполнительной власти и (или) органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, в том числе о гармонизации актов, содержащих требования охраны труда, с нормами международного права в области охраны труда [12].

Нормативные правовые акты по охране труда органов исполнительной власти субъектов РФ принимаются в развитие либо в дополнение к нормативным правовым актам федерального уровня. Содержащиеся в них требования не должны быть ниже государственных требований охраны труда. Перечень видов нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, приведен в табл. 2.3.

Таблица 2.3

**Виды нормативных правовых актов, содержащих  
государственные нормативные требования охраны труда**

Наименование вида нормативно-правового акта		Федеральный орган исполнительной власти, утверждающий документ
Полное	Сокращенное	
Межотраслевые правила по охране труда Межотраслевые типовые инструкции по охране труда	ПОТ Р М  ТИ Р М	Минтруда и социальной защиты
Отраслевые правила по охране труда Типовые инструкции по охране труда	ПОТ Р О ТИ Р О	Федеральные органы исполнительной власти
Правила безопасности Правила устройства и безопасной эксплуатации Инструкции по безопасности	ПБ  ПУБЭ ИБ	Ростехнадзор
Государственные стандарты системы стандартов безопасности труда	ГОСТ Р ССБТ	Росстандарт
Строительные нормы и правила Своды правил по проектированию и строительству	СНиП СП	Минстрой
Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы: Санитарные правила Гигиенические нормативы Санитарные правила и нормы	СП ГН СанПиН	Минздрав

Санитарные нормы	СН	
------------------	----	--

Нормативные акты Министерства труда и социальной защиты РФ утверждаются его постановлением и являются обязательными для исполнения всеми федеральными органами исполнительной власти в субъектах РФ и организациями независимо от форм собственности.

Нормативные акты отраслевых федеральных органов исполнительной власти, как правило, распространяются только на работников подведомственных организаций.

Ответственность за исполнение действующих норм, правил, инструкций и стандартов на каждом из этих этапов (стадий) несет исполнитель, что должно быть оговорено в задании либо в соглашении (договоре) на производство работ [10].

Система стандартов безопасности труда (ССБТ) – комплекс взаимосвязанных стандартов, содержащих требования, нормы и правила, направленные на обеспечение безопасности, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда, кроме вопросов, регулируемых трудовым законодательством (табл. 2.4, рис. 2.8).

*Таблица 2.4*

#### **Структура системы и обозначение стандартов ССБТ**

Шифр группы	Наименование группы
0	Организационно-методические стандарты
1	Стандарты требований и норм по видам опасных и вредных производственных факторов
2	Стандарты требований безопасности к производственному оборудованию
3	Стандарты требований безопасности к производственным процессам
4	Стандарты требований к средствам защиты работающих

Требования, установленные стандартами ССБТ в соответствии с областью их распространения, должны быть учтены в стандартах и технических условиях, в нормативно-технической, а также в конструкторской, технологической и проектной документации [10].

Обозначение государственного стандарта ССБТ состоит из индекса (ГОСТ), регистрационного номера, первые две цифры (12) которого определяют принадлежность стандарта к комплексу ССБТ, последующая

цифра с точкой указывает группу стандарта, и три последующие цифры – порядковый номер стандарта в группе. Через тире указывается год утверждения стандарта.

Примеры: ГОСТ 12.1.025, ГОСТ 12.2.046.0, ГОСТ 12.3.036, ГОСТ 12.4.031.



Рис. 2.8. Объекты стандартизации ССБТ

Стандарты ССБТ групп 0, 1, 2, 3, 4 являются государственными (республиканскими) стандартами. В группе стандартов «0» допускается разрабатывать стандарты предприятий. Окончательная редакция стандартов предприятий по безопасности труда обязательно согласовывается с профсоюзным комитетом предприятия (объединения) и учреждением санитарно-эпидемиологической службы, на обслуживании которого находится предприятие [10].

## **2.6. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ**

*Система управления охраной труда (СУОТ)* – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов общей системы управления, которая включает в себя организационную структуру, выполняющую функции управления по обеспечению ОТ с использованием людских, технических и финансовых ресурсов [13].

Важно подчеркнуть, что СУОТ может быть создана в организациях любого размера.

Координацию и организацию работ по пропаганде ОТ проводят службы и специалисты ОТ, а также непосредственные руководители подразделений (начальники цехов, служб, их заместители, мастера) [8, с. 151].

Основные требования к созданию СУОТ вытекают из требований Трудового кодекса РФ, других федеральных законов и подзаконных актов в сфере ОТ, даже если «буквально» в них нет упоминаний о СУОТ, и общего курса государства, Президента и Правительства на повышение самостоятельности и *ответственности* хозяйствующих субъектов права за принимаемые ими решения.

В РФ начиналось внедрение СУОТ в виде единых систем управления ОТ (ЕСУОТ) еще в середине 70-х годов XX века. Накопленный в те годы опыт создания ЕСУОТ не получил своего продолжения и развития в условиях 90-х годов.

Сейчас, когда в рамках действующего законодательства и зарубежного опыта появилось правовое поле для создания и функционирования СУОТ, пришло время внедрять эти системы, но теперь уже опираясь на зарубежный опыт. Так, на международном уровне в

сфере ОТ существует документ – Руководство Международной организации труда по системам управления ОТ – МОТ-СУОТ 2001 (*ILO-OSH 2001 «Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems»*), официально переведенный, научно отредактированный и изданный на русском языке в феврале 2003 года.

На российском уровне бюджетные учреждения руководствовались введенным с 1 января 2003 г. (изменение № 1 – с 1 января 2004 г.) российским стандартом системы ССБТ (система стандартов безопасности труда) – ГОСТ Р 12.0.006-2002 «ССБТ. Общие требования к системе управления охраной труда в организации» (в настоящее время ГОСТ не действует в РФ).

Заметим, что этот ГОСТ, вобрав в себя традиционные российские требования действующего законодательства, гармонизирован с Руководством Международной организации труда по СУОТ – МОТ-СУОТ 2001 и в большей степени с документом международной добровольной программы сертификации *OHSAS 18001:1999 «Occupational Health and Safety Assessment Series. Specification»*. (Серия оценки ОТ. Общие требования).

Действующими документами, выстраивающими СУОТ в организациях РФ, являются:

- Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (ред. от 30.12.2015 г.);
- Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.0.230–07 «ССБТ. Системы управления охраной труда. Общие требования» (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 июля 2007 г. № 169-ст) (с изменениями и дополнениями).

В основе вышеназванных стандартов лежит методология, основанная на принципе последовательного выполнения функций управления: «организации – планирования и применения – оценки (контроля) – действий по совершенствованию».

СУОТ должна быть совместима или объединена с другими системами управления организации [14, с. 156]. Участие работников – важнейший элемент данной системы. Работодатель должен привлекать работников и их представителей по ОТ к консультациям, информированию и повышению их квалификации по всем аспектам ОТ, связанным с их работой.

Поскольку цель СУОТ состоит в выработке методики оценки и повышения показателей при профилактике производственного травматизма и несчастных случаев путем эффективного управления факторами риска на рабочем месте, это предполагает логический, поэтапный подход к разработке необходимых мер и оптимального способа их реализации, контроль темпов достижения заданных целей, оценку эффективности принятых мер и определение сфер, требующих улучшения.

СУОТ в организации может состоять из объекта управления и управляющего органа, связанных каналами передачи информации. Органом управления является руководство организации и структурных подразделений (работодатель, должностные лица). Объектом управления – деятельность функциональных служб и структурных подразделений по обеспечению безопасных и здоровых условий труда на рабочих местах, производственных участках, в цехах и организации в целом.

В процессе деятельности управляющий орган получает определенную информацию о состоянии управляемого объекта. На ее основе им вырабатываются управленческие решения и осуществляется управляющее воздействие.

В управляющий орган поступает также внешняя информация: законодательные и нормативные акты, директивные указания.

Отчетная информация о функционировании системы и выполнении плановых мероприятий по ОТ передается в вышестоящие органы управления.

Приведем пример СУОТ зарубежной компании DuPont (Дюпон) [15, с. 73], в котором впервые представлена система выявления и корректировки опасных действий работников, основанная на методике поведенческого аудита безопасности (ПАБ). При этом учитывались знания, компетенции самого работника независимо от наличия или отсутствия опасных действий с его стороны. В результате реализации данной методики работники изменяли свое поведение и применяли в работе только безопасные приемы.

В 1811 г. компания выпустила первые правила безопасности.

В 1912 г. – начинает вести статистику по безопасности труда и устанавливает первые цели по снижению травматизма на производстве.

Появляются первые средства наглядной агитации, призывающие работника работать безопасно.

Основатель компании Э. И. Дюпон считал, что безопасность труда – это сфера деятельности линейного руководства, а работник не может начать работать на новом или отремонтированном оборудовании, если «на ней лично не работал представитель линейного руководства» [15, с. 76].

Схема СУОТ современной компании Дюпон представлена на рис. 2.9.

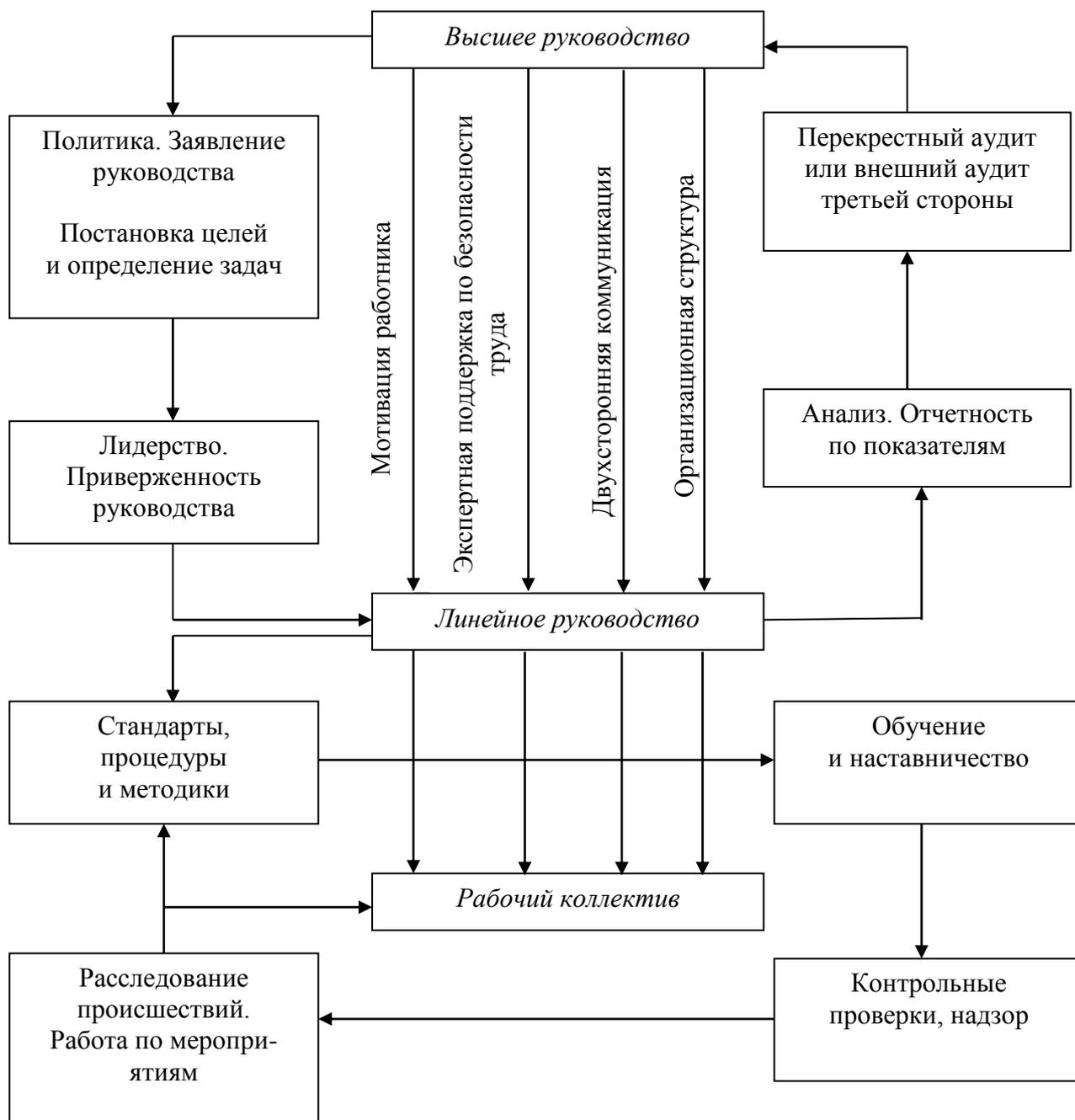


Рис. 2.9. Пример системы управления охраной труда в компании Дюпон

В ее основе лежит вертикально интегрированное взаимодействие высшего руководства, линейного руководства и рабочего коллектива через методологические инструменты. Начальной точкой является *заявление руководства*, в котором кратко излагается его позиция по вопросам безопасности (в практике – политика по безопасности труда). В соответствии с ним определяются конкретные мероприятия. Выполнение основных принципов и целей обеспечивает в первую очередь высшее руководство компании. Обеспечение реализации стратегии на

всем предприятию лежит на линейном руководстве и рабочем коллективе. Элементом, связывающим высшее, линейное руководство и рабочий коллектив, выступает четко выстроенная организационная структура с распределением обязанностей по ОТ. В основе – многоступенчатый переход информации от центрального комитета предприятия (уровень руководителя предприятия) к каскадным комитетам (уровни от начальника цеха до сменного мастера).

Данный способ построения СУОТ служит предпосылкой к формированию самоконтроля или уровня развития культуры безопасности в организации, когда работник самостоятельно может определять и предупреждать возможные риски.

## **2.7. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СЛУЖБЫ ОХРАНЫ ТРУДА**

Порядок создания и деятельность службы ОТ в организациях (в учреждениях, на предприятиях) определяется ст. 217 «Служба охраны труда в организации» Трудового кодекса РФ и Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.08.2014 г. № 524н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда»».

Вышеназванная статья ТК РФ гласит:

1. В целях обеспечения соблюдения требований ОТ, осуществления контроля за их выполнением у каждого работодателя, осуществляющего производственную деятельность, численность работников которого превышает 50 человек, создается служба ОТ или вводится должность специалиста по ОТ, имеющего соответствующую подготовку или опыт работы в этой области.

2. Работодатель, численность работников которого не превышает 50 человек, принимает решение о создании службы ОТ или введении должности специалиста по ОТ с учетом специфики своей производственной деятельности.

3. При отсутствии у работодателя службы ОТ, штатного специалиста по ОТ их функции осуществляют работодатель – индивидуальный предприниматель (лично), руководитель организации, другой уполномоченный работодателем работник либо организация или специалист, оказывающие услуги в области охраны труда, привлекаемые

работодателем по гражданско-правовому договору. Организации, оказывающие услуги в области ОТ, подлежат обязательной аккредитации. Перечень услуг, для оказания которых необходима аккредитация, и правила аккредитации устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

4. Структура службы ОТ в организации и численность работников службы охраны труда определяются работодателем с учетом рекомендаций федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

Постановлением Минтруда России от 8 февраля 2000 г. № 14 утверждены «Рекомендации по организации работы службы охраны труда в организации» (ред. 12.02.2014 г.) в целях оказания помощи работодателям в организации работы службы ОТ.

Службу рекомендуется организовывать в форме самостоятельного структурного подразделения организации, состоящего из штата специалистов по ОТ во главе с руководителем (начальником) службы.

Служба ОТ организации подчиняется непосредственно руководителю организации или по его поручению одному из его заместителей.

Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.08.2014 г. № 524н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда»» предусмотрена деятельность по планированию, организации, контролю и совершенствованию управления ОТ в организациях. Профессиональный стандарт разработан для того, чтобы помочь работодателям, разным сообществам, образовательным учебным заведениям профобразования и прочим организациям упорядочить и стандартизировать свою деятельность в области ОТ.

Данный стандарт специалиста в области ОТ включает в себя четыре основных раздела:

1. «Общие сведения».
2. «Описание трудовых функций».
3. «Характеристика трудовых функций».
4. «Сведения о разработчиках стандарта».

Основная цель профессиональной деятельности службы по ОТ (специалиста по ОТ):

- профилактика несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на производстве;
- уменьшение или полное устранение воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов;
- снижение уровней профессиональных рисков.

В стандарте приведены уровни квалификации специалиста в области ОТ, которые определяют требования к умениям, знаниям, ответственности и необходимому обучению. С этой целью он предлагает обобщенные трудовые и трудовые функции специалиста по ОТ (рис. 2.10).

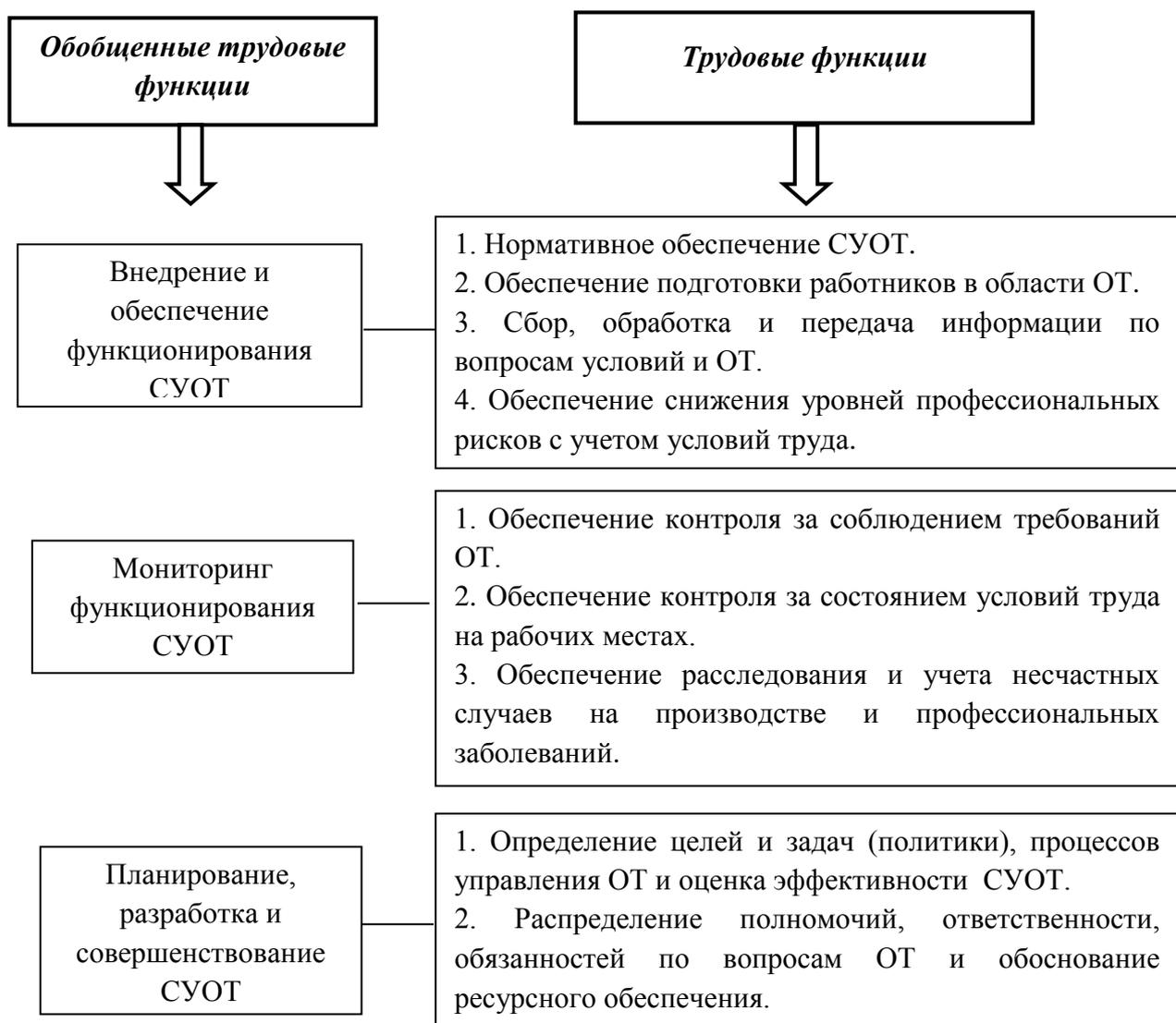


Рис. 2.10. Трудовые функции специалиста по ОТ в соответствии с Приказом Минтруда РФ от 04.08.2014 г. № 524н

Профессиональный стандарт определяет требования (табл. 2.5) в деятельности специалиста по ОТ:

- к образованию;
- опыту практической работы;
- особым условиям допуска к работе.

Таблица 2.5

**Требования к деятельности специалиста по ОТ в профессиональном стандарте**

Пункт требований профессионального стандарта	Возможное наименование должности	
	Специалист по ОТ	Руководитель службы ОТ Специалист по ОТ
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Обобщенные трудовые функции: «Внедрение и обеспечение функционирования СУОТ», «Мониторинг функционирования СУОТ»		
Образование	Высшее образование по направлению подготовки «Техносферная безопасность» или соответствующим ему направлениям подготовки (специальностям) по обеспечению безопасности производственной деятельности, либо высшее образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) в области ОТ, либо среднее образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) в области ОТ	–
Опыт практической работы	Без предъявления требований к опыту практической работы, а при наличии среднего профессионального образования стаж работы в об-	–

	ласти охраны труда не менее 3 лет	
Особые условия допуска к работе	При наличии у работодателя ОПО – соответствующая подготовка и аттестация в области промышленной безопасности	–

Обобщенная трудовая функция – «Планирование, разработка и совершенствование СУОТ»		
Образование	-	Высшее образование по направлению подготовки «Техносферная безопасность» или соответствующим ему направлениям подготовки (специальностям) по обеспечению безопасности производственной деятельности либо высшее образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) в области ОТ
Опыт практической работы	–	Не менее пяти лет в области ОТ
Особые условия допуска к работе	–	При наличии у работодателя ОПО – соответствующая подготовка и аттестация в области промышленной безопасности

Кроме того, стандарт дает характеристики обобщенным трудовым функциям, необходимым трудовым действиям, умениям и знаниям специалиста по ОТ и руководителя службы ОТ.

Структуру службы и численность работников службы определяет руководитель организации в зависимости от численности работающих, характера условий труда, степени опасности производства и других факторов с учетом «Межотраслевых нормативов численности работников службы охраны труда на предприятии», утвержденных Постановлением Минтруда России от 22 января 2001 г. № 10 (ред. 12.02.2014 г.).

Контроль за деятельностью службы осуществляет руководитель организации, служба ОТ вышестоящей организации (при ее наличии), орган исполнительной власти соответствующего субъекта РФ в области охраны труда и органы государственного надзора и контроля за соблюдением требований ОТ.

Ответственность за деятельность службы несет руководитель организации.

Работники службы несут ответственность за выполнение своих должностных обязанностей, определенных Положением о службе и должностными инструкциями.

## **2.8. УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ**

Промышленное производство, обеспечивая жизнедеятельность государства и общества, одновременно является источником потенциальной опасности. От состояния промышленной безопасности (ПБ) опасных производственных объектов (ОПО), их противоаварийной устойчивости зависит не только надежное обеспечение общества и государства всеми видами ресурсов и продукции, но и непосредственно жизнь и здоровье граждан, поддержание нормальных условий для жизнедеятельности, сохранение окружающей среды. Обеспечение ПБ является одним из направлений укрепления национальной безопасности РФ в целом. Реализация отдельных направлений и мероприятий ПБ позволяет повысить экономическую эффективность предприятия и конкурентоспособность на рынке труда.

К видам деятельности в области ПБ относятся проектирование, строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация ОПО; изготовление, монтаж, наладка, обслуживание и ремонт технических устройств, применяемых на ОПО; проведение экспертизы промышленной безопасности; подготовка и переподготовка работников ОПО.

### **2.8.1. Требования к организациям, эксплуатирующим опасный производственный объект**

Организация, эксплуатирующая ОПО, обязана выполнять следующие требования:

1. Соблюдать положения ФЗ № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», других федеральных законов и иных нормативных правовых актов РФ, а также нормативных технических документов в области ПБ.

2. Иметь лицензию на осуществление конкретного вида деятельности в области ПБ. В соответствии с ФЗ № 99 от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности» лицензированию подлежит эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности.

3. В случае если при эксплуатации, капитальном ремонте, консервации или ликвидации ОПО необходимо отступление от требований ПБ, установленных федеральными нормами и правилами в области ПБ, таких требований недостаточно и (или) они не установлены, лицом, осуществляющим подготовку проектной документации на строительство, реконструкцию ОПО, могут быть установлены требования ПБ в обосновании безопасности ОПО. Обоснование безопасности ОПО подлежит экспертизе ПБ. Данное обоснование направляется организацией, эксплуатирующей ОПО, в федеральный орган исполнительной власти в области ПБ при регистрации ОПО в государственном реестре (рис. 2.11).

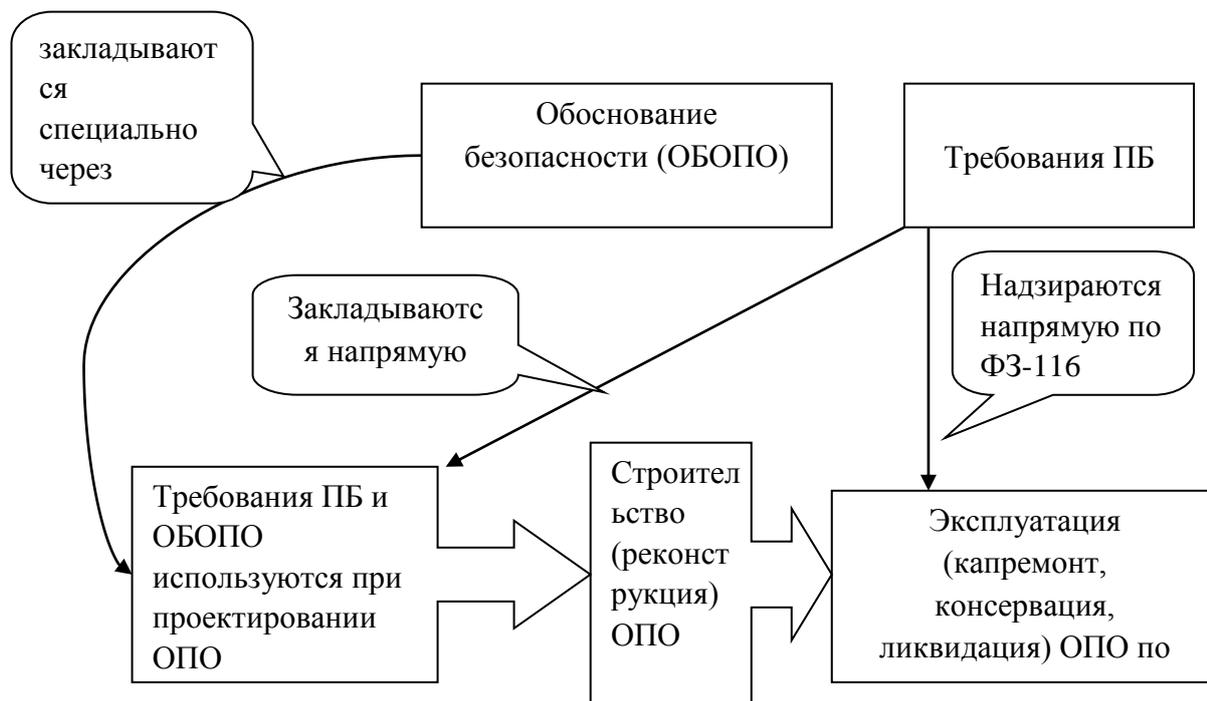


Рис. 2.11. Общая схема роли и места обоснования безопасности ОПО на различных этапах жизненного цикла

4. Иметь разрешение на применение технических устройств на ОПО, выданное федеральным органом исполнительной власти в области ПБ.

5. Обеспечивать укомплектованность штата работников ОПО в соответствии с установленными требованиями. Допускать к работе на ОПО лиц, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний.

6. Обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области ПБ. В соответствии с Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 37 от 29.01.2007

«О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» аттестация в области ПБ включает комплексную оценку знаний работниками ОПО требований ПБ, относящихся к их основной деятельности и полномочиям. Проверка знаний включает в себя оценку знаний работниками отдельных правил, норм и инструкций по ПБ. Аттестации работников предшествует их подготовка по программам, разработанным с учетом типовых программ, утвержденных Ростехнадзором. Для проведения аттестации работников в организациях приказом (распоряжением) создаются аттестационные комиссии в составе не менее трех человек при обязательном участии представителя Ростехнадзора. В состав аттестационной комиссии включаются руководители, главные специалисты (главный технолог, главный механик, главный энергетик и др.), руководители и специалисты служб в области обеспечения ПБ, командиры аварийно-спасательных служб.

7. Иметь на ОПО нормативные правовые акты, устанавливающие требования ПБ, а также правила ведения работ на ОПО.

8. Организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований ПБ.

9. Обеспечивать наличие и функционирование необходимых приборов и систем контроля за производственными процессами.

10. Обеспечивать проведение экспертизы промышленной безопасности зданий, сооружений и технических устройств, применяемых на ОПО, а также проводить диагностику, испытания, освидетельствование сооружений и технических устройств.

11. Предотвращать проникновение на ОПО посторонних лиц.

12. Обеспечивать выполнение требований промышленной безопасности к хранению опасных веществ.

13. Разрабатывать декларацию промышленной безопасности. *Декларация промышленной безопасности* обязательна для ОПО I и II классов опасности. Согласно ФЗ-116 «...разработка декларации промышленной безопасности предполагает всестороннюю оценку риска аварии и связанной с нею угрозы; анализ достаточности принятых мер по предупреждению аварий, по обеспечению готовности организации к эксплуатации ОПО в соответствии с требованиями промышленной безопасности, а также к локализации и ликвидации последствий аварии на ОПО; разработку мероприятий, направленных на снижение масштаба последствий аварии и размера ущерба, нанесенного в случае аварии на ОПО».

Основными нормативными документами по составлению декларации промышленной безопасности являются:

– Правила представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов (утв. Постановлением Правительства РФ от 11 мая 1999 г. № 526);

– Методические рекомендации по составлению декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта. РД 03-357-00 (утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 26.04.2000 № 23);

– Порядок оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечень включаемых в нее сведений. РД-03-14-2005 (утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29.11.2005 № 893).

Декларация должна разрабатываться в составе документации на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию, ликвидацию ОПО. В случае истечения пяти лет со дня внесения в Реестр деклараций промышленной безопасности последней декларации, изменения технологических процессов на ОПО либо увеличения более чем на 20 % количества опасных веществ, которые находятся или могут находиться на ОПО, изменения требований ПБ или по предписанию федерального органа исполнительной власти или его территориального органа в случае выявления несоответствия декларация разрабатывается

вновь. Декларации проходят экспертизу промышленной безопасности. Декларация промышленной безопасности и заключение экспертизы на нее направляются в центральный аппарат или территориальные органы Ростехнадзора для внесения в Реестр деклараций промышленной безопасности и Реестр заключений экспертизы промышленной безопасности соответственно.

Содержание декларации промышленной безопасности отражено на рис. 2.12.

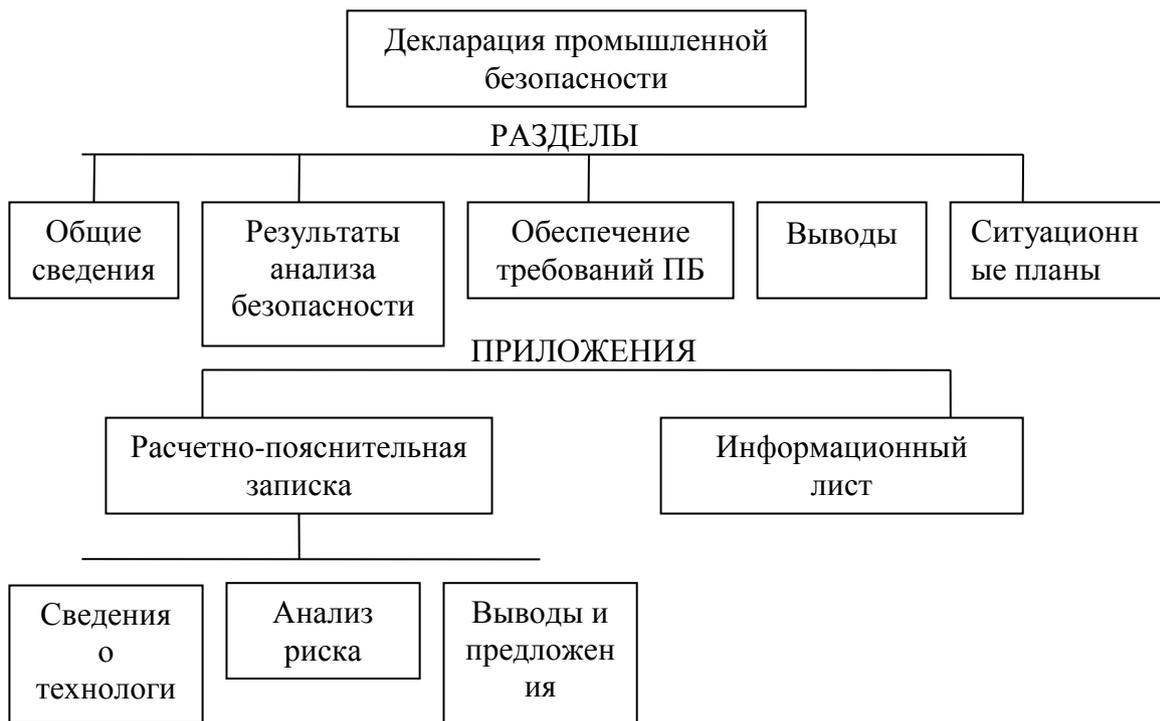


Рис. 2.12. Структура декларации промышленной безопасности

14. Заключать договор обязательного страхования гражданской ответственности в соответствии с 225-ФЗ от 27.07.2010 «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте». ОПО, в отношении которых должно осуществляться страхование гражданской ответственности, указаны в приложении 1 116-ФЗ и в приложении 2 к «Правилам страхования (стандартным) гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде в результате аварии на опасном производственном объекте» (утв. Всероссийским союзом страховщиков

23.02.1998). Страхователем должен являться владелец ОПО. Согласно «Правилам страхования» может быть застрахован риск ответственности только самого страхователя и только в пользу третьих лиц (выгодоприобретателей). Страховым случаем признается нанесение ущерба жизни, здоровью или имуществу третьих лиц или окружающей природной среде в результате аварии, происшедшей на эксплуатируемом страхователем и указанном в договоре страхования ОПО. Коэффициенты страховых тарифов устанавливаются в зависимости от вреда, который может быть причинен в результате аварии на данном ОПО, и максимально возможного количества потерпевших, а также от отсутствия или наличия страховых случаев в период действия предыдущего договора страхования.

15. Приостанавливать эксплуатацию ОПО в случае аварии или инцидента, а также в случае обнаружения вновь открывшихся обстоятельств, влияющих на ПБ; осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО, оказывать содействие государственным органам в расследовании причин аварии; принимать участие в техническом расследовании причин аварии на ОПО, принимать меры по устранению указанных причин и профилактике подобных аварий; анализировать причины возникновения инцидента на ОПО, принимать меры по устранению указанных причин и профилактике подобных инцидентов; своевременно информировать федеральный орган исполнительной власти в области ПБ, его территориальные органы, а также иные органы государственной власти, органы местного самоуправления и население об аварии на ОПО; принимать меры по защите жизни и здоровья работников в случае аварии; вести учет аварий и инцидентов на ОПО; представлять в федеральный орган исполнительной власти в области ПБ или в его территориальный орган информацию о количестве аварий и инцидентов, причинах их возникновения и принятых мерах.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии организация, эксплуатирующая ОПО, обязана [5]:

- планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО;
- заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами или формированиями договоры на обслуживание, создавать

собственные профессиональные аварийно-спасательные службы или формирования, а также нештатные аварийно-спасательные формирования из числа работников;

- иметь резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

- обучать работников действиям в случае аварии или инцидента на ОПО;

- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии и поддерживать указанные системы в пригодном к использованию состоянии.

## **2.8.2. Надзор и контроль в области промышленной безопасности**

### *2.8.2.1. Государственный надзор и контроль*

Надзорную и контрольную деятельность в области ПБ осуществляет Ростехнадзор – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. На Ростехнадзор возложены обязанности нормативного регулирования, разрешительные, контрольные и надзорные функции в области ПБ.

Основными задачами Ростехнадзора в системе государственного регулирования ПБ являются:

- выявление и пресечение нарушений требований ПБ;
- предупреждение аварий и несчастных случаев на производстве;
- охрана и рациональное использование недр.

Ростехнадзор осуществляет контрольные и надзорные функции в области:

- промышленной безопасности в угольной, горнорудной, нерудной, металлургической, коксохимической, нефте- и газодобывающей промышленности, при ведении геолого-разведочных и геолого-маркшейдерских работ, строительстве подземных сооружений и подземных объектов транспортного, специального и иного хозяйственного назначения, при ведении взрывных и горных работ, а также пожарной безопасности на подземных объектах и при ведении взрывных работ;

- промышленной безопасности в химической, нефтехимической, нефте- и газоперерабатывающей промышленности, при переработке зерна и в других отраслях промышленности, где получают, используются,

перерабатываются, образуются, хранятся, перевозятся и уничтожаются опасные вещества;

- промышленной безопасности магистральных нефте-, газо- и продуктопроводов, систем газоснабжения природными и сжиженными углеводородными газами, используемыми в качестве топлива;

- промышленной безопасности подъемных сооружений, паровых и водогрейных котлов, оборудования, работающего под давлением, трубопроводов пара и горячей воды, а также технических устройств и оборудования, предназначенных для применения на ОПО;

- безопасности гидротехнических сооружений в подконтрольных организациях;

- технической безопасности при использовании атомной энергии.

Кроме того, к функциям Ростехнадзора относят:

- регистрацию ОПО и ведение государственного реестра ОПО;

- проведение проверок (инспекций) соблюдения юридическими и физическими лицами требований законодательства РФ, нормативных правовых актов, норм и правил в установленной сфере деятельности;

- установление нормативов предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух и нормативов допустимых сбросов радиоактивных веществ в водные объекты.

Ростехнадзор также осуществляет лицензирование деятельности в области ПБ.

Для оценки степени опасности в каждом субъекте РФ органами Ростехнадзора ведется государственный реестр ОПО. При исполнении этой функции осуществляется:

- учет ОПО;

- присвоение регистрационного номера ОПО и эксплуатирующим их организациям в государственном реестре ОПО;

- занесение в базу данных государственного реестра сведений об ОПО и организациях, осуществляющих их эксплуатацию;

- выдача регистрирующим органом утвержденной карты учета ОПО;

- выдача свидетельства о регистрации ОПО эксплуатирующей организации;

- накопление в базе данных государственного реестра ОПО, в его ведомственных и территориальных разделах систематизированных сведений об ОПО и эксплуатирующих их организациях;

- внесение в базу данных необходимых изменений;

– хранение и анализ информации о зарегистрированных объектах.

Отнесение объектов к ОПО осуществляется на основании идентификации, которая проводится владельцем ОПО или специализированной экспертной организацией. Правильность проведения идентификации проверяется органами Ростехнадзора России перед внесением в государственный реестр ОПО.

На основании Федерального закона № 116-ФЗ определённая часть контрольных и надзорных функций в области ПБ может быть возложена на другие федеральные органы исполнительной власти.

К таким федеральным органам относят:

– Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (Указ Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. № 868);

– Федеральную службу безопасности РФ (на основании Указа Президента РФ от 11.08.2003 г. № 960);

– Федеральную службу охраны РФ (на основании Указа Президента РФ от 07.08.2004 г. № 1013);

– Федеральную службу исполнения наказаний (на основании Указа Президента РФ от 13.10.2004 г. № 1314);

– Министерство обороны РФ (на основании Указа Президента РФ от 16.08.2004 г. № 1082).

Данные организации осуществляют контрольные и надзорные функции в рамках своей компетенции и исключительно в области своей непосредственной деятельности, установленной указами Президента РФ.

#### *2.8.2.2. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности*

В соответствии с 116-ФЗ [5], Правилами организации и осуществления производственного контроля (утв. Постановлением Правительства РФ от 10.03.1999 г. № 263) организация, эксплуатирующая ОПО, обязана организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований ПБ. Сведения об организации производственного контроля представляются в федеральные органы

исполнительной власти в области ПБ или их территориальные органы ежегодно.

Основными задачами производственного контроля являются:

- анализ состояния и обеспечение ПБ в эксплуатирующей организации;
- разработка мер, направленных на улучшение состояния ПБ и предотвращение ущерба окружающей среде;
- контроль за соблюдением требований ПБ, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами, а также нормативно-техническими документами;
- координация работ, направленных на предупреждение аварий и инцидентов на ОПО, и обеспечение готовности к локализации инцидентов и аварий и ликвидации их последствий;
- контроль за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на ОПО, ремонтом и проверкой контрольных средств измерений;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Производственный контроль в эксплуатирующей организации осуществляет назначенный решением руководителя организации работник или служба производственного контроля. Функции лица, ответственного за осуществление производственного контроля, рекомендуется возлагать на одного из заместителей руководителя эксплуатирующей организации, если численность занятых на ОПО работников составляет менее 150 человек, на специально назначенного работника, если численность занятых на ОПО работников составляет от 150 до 500 человек; на руководителя службы производственного контроля, если численность занятых на ОПО работников составляет более 500 человек.

Организации, эксплуатирующие ОПО I или II класса опасности, обязаны создать системы управления промышленной безопасностью и обеспечивать их функционирование. Системы управления промышленной безопасностью обеспечивают:

- определение целей и задач организаций в области ПБ, информирование общественности о данных целях и задачах;

- идентификацию, анализ и прогнозирование риска аварий на ОПО и связанных с такими авариями угроз;
- планирование и реализацию мер по снижению риска аварий, в том числе при выполнении работ или оказании услуг на ОПО сторонними организациями либо индивидуальными предпринимателями;
- координацию работ по предупреждению аварий и инцидентов;
- осуществление производственного контроля за соблюдением требований ПБ;
- безопасность опытного применения технических устройств;
- своевременную корректировку мер по снижению риска аварий;
- участие работников организаций, эксплуатирующих ОПО, в разработке и реализации мер по снижению риска аварий;
- информационное обеспечение осуществления деятельности в области ПБ.

## **2.9. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Ответственность лиц, виновных в нарушении требований ОТ, предусмотрена Трудовым кодексом РФ (ст. 419), Кодексом РФ об административных правонарушениях (ст. 41), Уголовным кодексом РФ (ст. 143, 145, 216, 217, 219, 236, 237).

Статьей 419 ТК РФ установлено, что лица, виновные в нарушении трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, привлекаются к дисциплинарной и материальной ответственности в порядке, установленном ТК РФ, иными федеральными законами, а также привлекаются к гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности в порядке, установленном федеральными законами.

Профсоюзные органы могут вносить предложения о привлечении к дисциплинарной ответственности должностных лиц за нарушение законодательства об ОТ, правил и норм безопасности.

Работники органов государственного надзора имеют право вносить представления о привлечении к дисциплинарной ответственности должностных лиц, систематически нарушающих законодательство об ОТ, правила и нормы безопасности.

Дисциплинарная ответственность наступает для должностных лиц, поскольку они являются работниками, вследствие совершения ими

дисциплинарных проступков. Специфика противоправности этих проступков состоит в нарушении правильного исполнения трудовых обязанностей, предусмотренных трудовым договором работника с работодателем.

Привлекать работника к дисциплинарной ответственности может любое должностное лицо работодателя, осуществляющее распорядительно-дисциплинарную власть над конкретным работником.

Материальная ответственность наступает для должностных лиц, поскольку они являются работниками, за ущерб, причиненный ими работодателю в результате виновного противоправного поведения (действий или бездействия).

Согласно Трудовому кодексу РФ работодатель обязан доказать размер причиненного ущерба, а работник обязан возместить работодателю причиненный ему прямой действительный ущерб. Неполученные доходы (упущенная выгода) взысканию с работника не подлежат.

Работодатель имеет право с учетом конкретных обстоятельств, при которых был причинен ущерб, полностью или частично отказаться от его взыскания с виновного работника.

За причиненный ущерб работник несет материальную ответственность в пределах своего среднего месячного заработка, если иное не предусмотрено Трудовым кодексом РФ.

Гражданско-правовая ответственность наступает для должностных лиц вследствие допущенных ими при выполнении (невыполнении) своих функций правонарушений, причинивших вред или нарушивших права тех или иных субъектов гражданского права. Восстановление этих незаконно нарушенных прав, возмещение имущественного вреда, принудительное исполнение невыполненной обязанности и составляет сущность гражданско-правовой ответственности, которая заключается в применении к правонарушителю установленных законом или договором мер воздействия, влекущих для него экономически невыгодные последствия имущественного характера.

Полное возмещение вреда – основной принцип гражданско-правовой ответственности (ст. 1064 ГК РФ). Возмещение убытков в некоторых случаях дополняется штрафными санкциями, например выплатой неустойки.

Защита нарушенных прав осуществляется судами общей компетенции, арбитражными и третейскими судами в особом процессуальном порядке с использованием норм Гражданского кодекса РФ.

Административная ответственность наступает для должностных лиц за совершение ими административных проступков, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях. Кроме того, эта ответственность может определяться указами Президента РФ, постановлениями Правительства РФ и нормативными актами субъектов Федерации [17].

Дела об административных правонарушениях рассматриваются судами и компетентными органами государственного управления.

Административные наказания в виде предупреждения или штрафа могут быть назначены судьей, органом или должностным лицом, уполномоченными решить дело об административном правонарушении. Остальные наказания назначаются судьей.

Назначение административного наказания не освобождает лицо от исполнения обязанности, за неисполнение которой административное наказание было назначено.

Уголовная ответственность – наиболее суровый вид ответственности. Она наступает за совершение преступлений и в отличие от других видов ответственности устанавливается только законом. Никакие иные нормативные акты не могут определять общественно опасные деяния как преступные и устанавливать за них меры ответственности. В РФ исчерпывающий перечень преступлений зафиксирован в Уголовном кодексе. Порядок привлечения к уголовной ответственности регламентируется Уголовно-процессуальным кодексом.

В соответствии со ст. 143 Уголовного кодекса РФ «Нарушение правил охраны труда» нарушение правил техники безопасности или иных правил ОТ, совершенное лицом, на котором лежат обязанности по соблюдению этих правил, если это повлекло по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека, наказывается штрафом в размере до четырехсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до восемнадцати месяцев, либо обязательными работами на срок от ста восьмидесяти до двухсот сорока часов, либо

исправительными работами на срок до двух лет, либо принудительными работами на срок до одного года, либо лишением свободы на тот же срок с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до одного года или без такового [18].

То же деяние, повлекшее по неосторожности смерть человека, – наказывается принудительными работами на срок до четырех лет либо лишением свободы на тот же срок с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

Помимо статьи 143 Уголовный кодекс РФ содержит и другие статьи, прямо не говорящие об ОТ, но косвенно с ней связанные.

Ответственность лиц, виновных в нарушении требований ПБ, предусмотрена Кодексом РФ об административных правонарушениях (ст. 9.1), Уголовным кодексом РФ (ст. 217.2).

Административная ответственность предусмотрена за нарушение требований ПБ, нарушение требований ПБ к получению, использованию, переработке, хранению, транспортировке, уничтожению и учету взрывчатых веществ на ОПО, условий лицензии в области ПБ ОПО, дачу заведомо ложного заключения экспертизы ПБ, если это действие не содержит уголовно наказуемого деяния.

Уголовная ответственность наступает в случае дачи экспертом в области ПБ заведомо ложного заключения экспертизы ПБ в том случае, если это повлекло причинение тяжкого вреда здоровью или смерть человека либо повлекло причинение крупного ущерба.

### **Контрольные вопросы**

1. Почему ОТ является элементом социальной политики общества и государства?
2. Как выстраивается государственное управление ОТ в РФ?
3. В чем заключается деятельность службы ОТ?
4. Приведите пример СУОТ организации.
5. Назовите обобщенные трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом специалиста по ОТ.

6. Какие особые требования предъявляются к организациям, эксплуатирующим ОПО?
7. Какова роль декларации ПБ безопасности в управлении ПБ?
8. Перечислите виды ответственности за нарушения в области ОТ и ПБ.

## ГЛАВА 3. УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

### 3.1. 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 [19].

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 [20].

*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

«Козэволюционная модель «человек, общество и природа» в контексте теории самоорганизации» (2011).

5. «Общество риска»: А. В. Иванов «Социосинергетическая динамика общества риска: методологический аспект» (2007); Н. Е. Осипов «Социально-технологический аспект цивилизационных и формационных изменений общества» (2009).

Проведенный анализ показал, что проблемы ноосферы и коэволюции Человека и Биосферы актуальны и рассматриваются с позиции инновационного развития современного общества. Появление проблемы «общества риска» говорит об озабоченности исследователей данным вопросом и его актуальности.

Рассмотрим, как решается данная проблема в правовом поле деятельности общества.

*Организационно-правовые основы по обеспечению охраны окружающей среды (далее – ООС)* в значительной мере решают проблему гармонизации взаимодействия человека с ОС. Эта проблема является комплексной, требующей для своего решения усилий в различных направлениях: техническом, организационном, административном, экономическом, социальном. Правовая база решения этой комплексной проблемы должна опираться на строгие юридические нормы.

В России из числа действующих нормативных актов в этой области 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.

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.

*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.

### **3.2. МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЙ МЕХАНИЗМ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Согласно п. 4 ст. 15 Конституции РФ общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры РФ являются составной частью ее правовой системы. Если международным договором РФ установлены иные правила, чем предусмотренные законом, то применяются правила международного договора. Данное положение устанавливает, что в систему источников права РФ входят также нормы международного права, которые при этом обладают приоритетом перед нормами внутригосударственного права РФ. Следует подчеркнуть, что к правовой системе РФ относятся не все существующие международные договоры, а только те, в которых участвует РФ.

Практически в любом внутригосударственном законе РФ содержатся положения в виде отдельных статей о приоритете международных норм

над текстом самого федерального закона, регламентирующие определенные общественные отношения.

Среди основных принципов современного международного права публичное международное право выделяет в том числе принцип международной защиты ОС. Важнейшим подтверждением существования принципа можно считать появление нового состава международного преступления против окружающей среды – экоцида. Определения его содержатся

в Конвенции о запрещении военного или любого иного враждебного воздействия на природную среду 1977 г., в Конвенции о запрещении обычного оружия неизбирательного действия 1980 г. В рамках ООН, других универсальных международных организаций – ИМО, ИКАО, ЮНЕСКО – созданы специальные органы, занятые мониторингом окружающей среды и обладающие правом принятия мер, обеспечивающих выполнение международных договоренностей. Особую роль среди них занимает ЮНЕП – Программа ООН по ОС.

Стокгольмская Декларация ООН от 16 июня 1972 г. об окружающей человека среде провозгласила, что сохранение и улучшение качества окружающей человека среды является важной проблемой, влияющей на благосостояние народов и экономическое развитие всех стран мира; это является выражением воли народов всего мира и долгом правительств всех стран. Декларация провозгласила также ряд принципов, имеющих важное значение.

1. Природные ресурсы Земли, включая воздух, землю, флору и фауну, и особенно репрезентативные образцы естественных экосистем, должны быть сохранены на благо нынешнего и будущих поколений путем тщательного планирования и управления по мере необходимости.

2. Введение в ОС токсических веществ или других веществ и выброс тепла в таких количествах или концентрациях, которые превышают способность ОС обезвреживать их, должны быть прекращены, с тем чтобы это не наносило серьезного или непоправимого ущерба экосистемам. Необходимо поддерживать справедливую борьбу народов всех стран против загрязнения.

3. Государства принимают все возможные меры для предотвращения загрязнения морей веществами, которые могут поставить под угрозу здоровье человека, нанести вред живым ресурсам и морским видам,

нанести ущерб удобствам или создать препятствия для других законных видов использования морей.

4. В соответствии с Уставом ООН и принципами международного права государства имеют суверенное право разрабатывать свои собственные ресурсы согласно своей политике в области ОС и несут ответственность за обеспечение того, чтобы деятельность в рамках их юрисдикции или контроля не наносила ущерба ОС других государств или районов за пределами действия национальной юрисдикции.

5. Человек и ОС должны быть избавлены от последствий применения ядерного и других видов оружия массового уничтожения. Государства должны стремиться к скорейшему достижению договоренности в соответствующих международных органах о ликвидации и полном уничтожении таких видов оружия.

Среди источников международного экологического права можно также назвать следующие: Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г. (МАРПОЛ) (Лондон, 2 ноября 1973 г.); Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, от 3 марта 1973 г. (СИТЕС); Конвенция об охране морских живых ресурсов Антарктики от 20 мая 1980 г. (Канберра); Конвенция ООН по морскому праву от 10 декабря 1982 г. (Монтего-Бей); Венская конвенция о защите озонового слоя от 22 марта 1985 г.; Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением 1989 г.; Рамочная конвенция ООН об изменении климата (Нью-Йорк, 9 мая 1992 г.); Киотский протокол к Рамочной конвенции ООН об изменении климата (Киото, 11 декабря 1997 г.).

### **3.3. 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.

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 ООС;

- 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.

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.

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.

### **3.4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ**

Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области ООС, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области ООС, является контролем в области ООС (экологическим контролем) (ст. 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды»).

*Экологический контроль* может быть не только государственным. В соответствии с законодательством выделяются следующие виды экологического контроля:

- государственный экологический контроль;
- производственный экологический контроль;
- муниципальный экологический контроль;

– общественный экологический контроль.

Выделяют также общий экологический контроль, осуществляемый высшими органами государственной власти и управления, и специальный – проводимый органами, уполномоченными в области ООС.

Права, обязанности и ответственность государственных инспекторов в области ООС определены в ст. 66 Федерального закона «Об охране окружающей среды». Среди них можно выделить следующие: посещать в целях проверки организации, объекты хозяйственной и иной деятельности независимо от форм собственности, в том числе объекты, подлежащие государственной охране, оборонные объекты, объекты гражданской обороны, знакомиться с документами и иными необходимыми для осуществления государственного экологического контроля материалами; проверять соблюдение нормативов, государственных стандартов и иных нормативных документов в области ООС, работу очистных сооружений и других обезвреживающих устройств, средств контроля, а также выполнение планов и мероприятий по ООС; проверять соблюдение требований, норм и правил в области ООС при размещении, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации и выводе из эксплуатации производственных и других объектов; приостанавливать хозяйственную и иную деятельность юридических лиц и физических лиц при нарушении ими законодательства в области ООС; привлекать к административной ответственности лиц, допустивших нарушение законодательства в области ООС; иные определенные законодательством полномочия.

Деяния, представляющие собой повышенную общественную опасность, входят в составы экологических преступлений, за которые установлена уголовная ответственность уголовным законодательством РФ.

*Уголовная ответственность* может наступить не только за оконченное преступление, но и за попытку его совершения, за приготовление и покушение на преступление.

Объект экологического преступления – компонент природной среды, связанный с окружающим миром, в том числе рассматриваемый как объект собственности или хозяйствования.

К правонарушителям в области административного производства применяются следующие виды административных наказаний: штраф,

предупреждение, возмездное изъятие орудия совершения или предмета административного правонарушения, конфискация орудия совершения или предмета административного правонарушения; лишение специального права, предоставленного физическому лицу. Наложение штрафа не освобождает виновных от обязанности возмещения причиненного вреда и устранения последствий административного правонарушения. Кроме того, допускается применение сразу нескольких видов наказания.

### **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.
5. В чем заключается суть экономического механизма природопользования?
6. Назовите основные источники международного права.

# ГЛАВА 4. УПРАВЛЕНИЕ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМОЙ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## 4.1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (ред. 15.02.2016 г.) [21] дает определение термина *«чрезвычайная ситуация»*: «обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или ОС, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей».

Всю совокупность возможных ЧС целесообразно первоначально разделить на конфликтные и бесконфликтные [22].

К *конфликтным* прежде всего могут быть отнесены военные столкновения, экономические кризисы, экстремистская политическая борьба, социальные взрывы, национальные и религиозные конфликты, терроризм, разгул уголовной преступности, крупномасштабная коррупция и др.

*Бесконфликтные* ЧС, в свою очередь, могут быть классифицированы (систематизированы) по значительному числу признаков, описывающих явления с различных сторон их природы и свойств.

ГОСТ Р 22.0.02–94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий» выделяет несколько признаков, позволяющих отнести определенное событие к ЧС: *наличие источника ЧС; угроза здоровью и жизни людей; нанесение ущерба* (имуществу людей, объектам экономики и окружающей природной среде); *наличие границ ЧС* (объект, территория, акватория). В нем выделены ЧС:

- по *характеру источника* (природные, техногенные, биолого-социальные, военные);
- *масштабам* (локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные, трансграничные).

Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (ред. 17.05.2016) [23] устанавливает *ЧС природного и техногенного характера* (рис. 4.1).

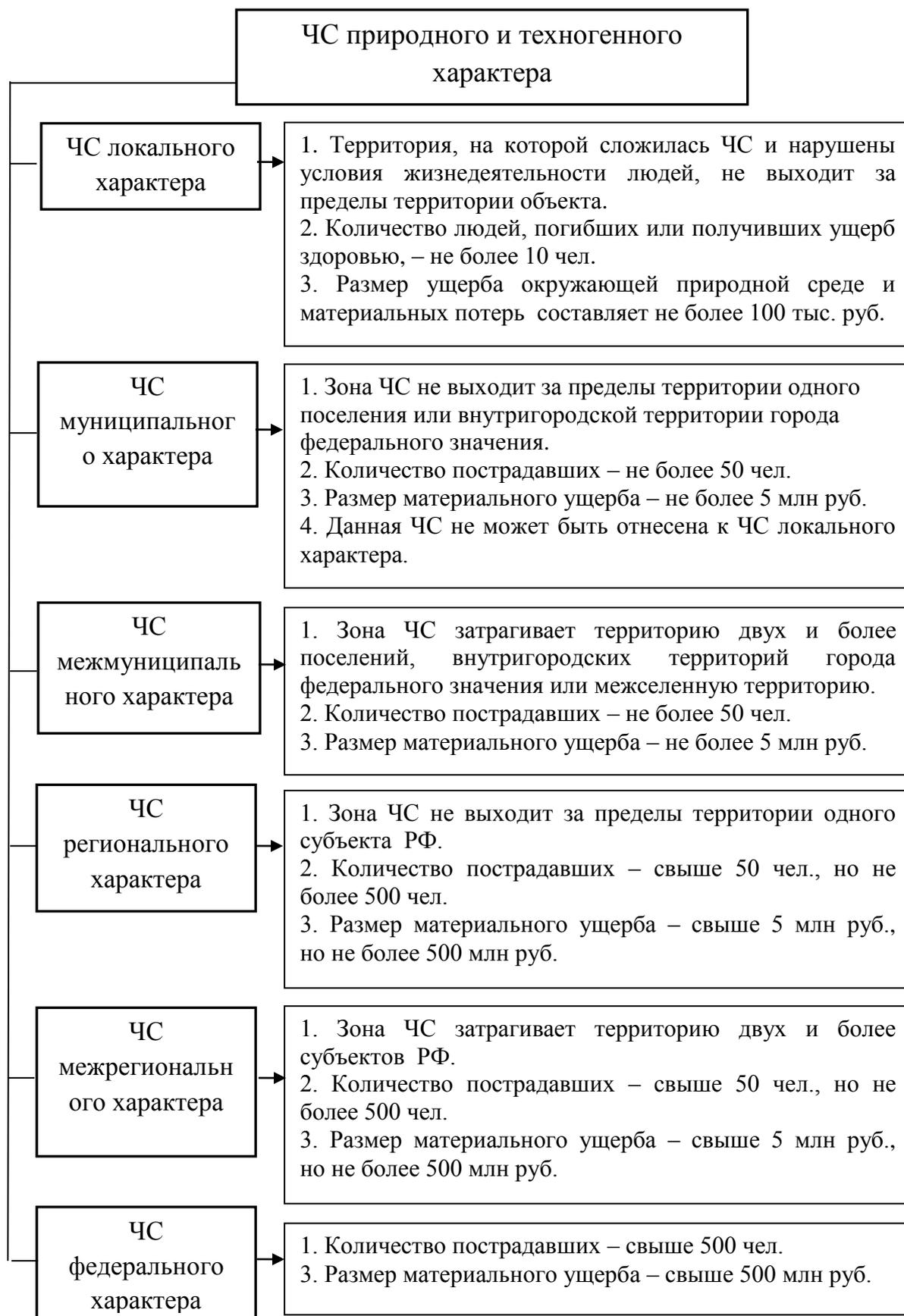


Рис. 4.1. ЧС природного и техногенного характера

Основными видами последствий ЧС являются [22] разрушения, заболевания, гибель и различного вида заражения (радиоактивное, химическое, бактериальное) и др.

По механизму действия поражающие факторы источников ЧС делятся на физические, химические, биологические, психофизиологические и социальные.

К *физическим поражающим факторам* природного или антропогенного происхождения относятся сейсмические, динамические, тепловые, гравитационные, гидро- и аэродинамические, радиационные.

К *поражающим факторам физического действия природного происхождения* относятся температура, влажность, скорость движения воздуха, атмосферное давление, солнечная активность, сейсмическая волна, тепловое излучение и др.

К *поражающим факторам физического действия антропогенного происхождения* относят воздушную ударную волну, волну сжатия в грунте, сейсмозрывную волну, волну прорыва гидротехнических сооружений, обломки или осколки, экстремальный нагрев среды, тепловое излучение, ионизирующее излучение и др.

К *поражающим факторам химического действия* относят токсичное действие химически опасных веществ, загрязнение атмосферы, почв, грунтов, гидросферы, растворение горных пород и др. Поражающие факторы химического действия могут быть природного и (или) антропогенного происхождения.

К *поражающим факторам биологического действия* относят патогенные бактерии и вирусы, микроорганизмы, продуценты, продукты производства микробиологического синтеза, биологические средства защиты растений и др. Поражающие факторы биологического действия могут быть природного и (или) антропогенного происхождения.

К *поражающим факторам психофизиологического действия* относят физические и нервно-психологические перегрузки. Физические перегрузки бывают статические и динамические. Нервно-психологические перегрузки – умственное перенапряжение, эмоциональные перегрузки, монотонность труда, перенапряжение анализаторов и др.

К *социальным поражающим факторам* относят питание, условия быта, труда, отдыха и др.

Кроме того, люди, находясь в экстремальных условиях чрезвычайной ситуации, испытывают *психотравмирующие факторы*. Идет нарушение психической деятельности в виде реактивных (психогенных) состояний.

Наличие такого количества возможных поражающих факторов привело общество к необходимости разработки системы предупреждения, защиты и ликвидации последствий ЧС – Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (далее – РСЧС).

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» сосредоточил определения отдельных терминов и решение отдельных вопросов, касающихся данных областей деятельности. Целями настоящего Федерального закона являются:

- предупреждение возникновения и развития ЧС;
- снижение размеров ущерба и потерь от ЧС;
- ликвидация ЧС;
- разграничение полномочий в области защиты населения и территорий от ЧС между федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления и организациями.

*Предупреждение ЧС* – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

*Ликвидация ЧС* – это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба ОС и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.

*Зона ЧС* – это территория, на которой сложилась ЧС.

*Оповещение населения о ЧС* – это доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении ЧС природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите.

Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» (ред. 30.12.2015 г.) дает определение термину «*гражданская оборона*» (далее – ГО) [24]: «...система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера». Кроме того, там же даются определения другим терминам, приведенным ниже.

*Мероприятия по ГО* – организационные и специальные действия, осуществляемые в области ГО в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

*Территория, отнесенная к группе по ГО*, – территория, на которой расположен город или иной населенный пункт, имеющий важное оборонное и экономическое значение, с находящимися в нем объектами, представляющими высокую степень опасности возникновения ЧС в военное и мирное время.

*Требования в области ГО* – специальные условия (правила) эксплуатации технических систем управления ГО и объектов ГО, использования и содержания систем оповещения, средств индивидуальной защиты, другой специальной техники и имущества ГО, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ.

Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. 28.11.2015 г.) [25] определяет общие правовые и социальные основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения РФ как одно из основных условий реализации конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятную ОС.

В законе даются основные понятия:

– *санитарно-эпидемиологическое благополучие населения* – состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности;

– *факторы среды обитания* – биологические (вирусные, бактериальные, паразитарные и иные), химические, физические, социальные (питание, водоснабжение, условия быта, труда и отдыха) и

иные факторы среды обитания, которые оказывают или могут оказывать воздействие на человека и (или) на состояние здоровья будущих поколений.

Закон определяет полномочия государства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также обязанности граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в этой области.

В законе изложены основные санитарно-эпидемиологические требования обеспечения безопасности среды обитания человека:

- к планировке и застройке городских и сельских поселений;
- продукции производственно-технического назначения, товарам для личных и бытовых нужд и технологиям их производства;
- потенциально опасным для человека химическим, биологическим веществам и отдельным видам продукции;
- пищевым продуктам, пищевым добавкам, продовольственному сырью, а также контактирующим с ними материалам и изделиям и технологиям их производства;
- продукции, ввозимой на территорию РФ;
- организации питания населения;
- водным объектам;
- питьевой воде и питьевому водоснабжению населения;
- атмосферному воздуху в городских и сельских поселениях.

В законе изложен порядок организации основных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, таких как санитарная охрана территории РФ; ограничительные мероприятия (карантин); производственный контроль; определены меры в отношении больных инфекционными заболеваниями; предусмотрены обязательные медицинские осмотры; профилактические прививки; гигиеническое воспитание и обучение.

Закон определяет основные принципы организации и деятельности системы государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ.

Законодательная база в области защиты территорий и населения при ЧС состоит еще из нескольких федеральных законов:

- Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О пожарной безопасности» [26];

- Федеральный закон от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями) [27];
- Федеральный закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму» (с изменениями и дополнениями) [28];
- Федеральный конституционный закон от 30 мая 2001 г. № 3-ФКЗ «О чрезвычайном положении» (с изменениями и дополнениями) [29].

Кроме законодательной базы, существует целый ряд подзаконных актов (постановления Правительства Российской Федерации, приказы и распоряжения Министерства ЧС и другие документы различных ведомств).

#### **4.2. СТРУКТУРА ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В РОССИИ**

РСЧС объединяет органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от ЧС, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах [21].

Основными задачами РСЧС являются:

- разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от ЧС, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах;
- осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение ЧС и повышение устойчивости функционирования организаций, а также объектов социального назначения в ЧС;
- обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных и выделяемых для предупреждения и ликвидации ЧС;
- сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от ЧС;
- подготовка населения к действиям в ЧС, в том числе организация разъяснительной и профилактической работы среди населения в целях предупреждения возникновения ЧС на водных объектах;

- организация оповещения населения о ЧС и информирования населения о ЧС, в том числе экстренного оповещения населения;
- прогнозирование угрозы возникновения ЧС, оценка социально-экономических последствий ЧС;
- создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
- осуществление государственной экспертизы, государственного надзора в области защиты населения и территорий от ЧС;
- ликвидация ЧС;
- осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего от ЧС, проведение гуманитарных акций;
- реализация прав и обязанностей населения в области защиты от ЧС, а также лиц, непосредственно участвующих в их ликвидации;
- международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от ЧС, в том числе обеспечения безопасности людей на водных объектах.

Структурные уровни системы РСЧС представлены на рис. 4.2.



Рис. 4.2. Структурные уровни системы РСЧС

Система управления РСЧС строится по территориально-производственному принципу и имеет пять уровней (рис. 4.2): федеральный, региональный, территориальный, местный и объектовый.

Общее руководство РСЧС осуществляется Правительством РФ (рис. 4.3). Обеспечение функционирования РСЧС возложено на МЧС России, которое в пределах своих полномочий осуществляет координацию деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области защиты населения и территорий от ЧС различного характера. Каждый уровень управления РСЧС имеет координирующие органы, постоянно действующие органы управления, специально уполномоченные решать задачи в области защиты населения и территорий от ЧС, органы повседневного управления, системы связи, оповещения и информационного оповещения. Бывшие штабы ГО преобразованы в управления по делам ГО и ЧС.

В тесной связи с ними функционирует *Министерство по чрезвычайным ситуациям*. Территориальные подсистемы (республик в составе Российской Федерации, краев и областей) подразделяются на звенья, соответствующие принятому административно-территориальному делению. Их руководящие органы на местах – *комиссии по чрезвычайным ситуациям* (КЧС) или органы, выполняющие родственные функции. Они планируют, разрабатывают и осуществляют мероприятия по предотвращению ЧС, создают, оснащают и готовят силы для ликвидации последствий возможных ЧС. Кроме того, занимаются вопросами финансового и материально-технического обеспечения. Как правило, они действуют самостоятельно, если масштабы аварий, катастроф и стихийных бедствий не выходят за пределы подведомственных территорий. Рабочими органами КЧС всех уровней являются управления по делам ГО и ЧС.

Руководство ГО в республиках, краях, областях, автономных образованиях, районах и городах, министерствах и ведомствах, в учреждениях, в организациях и на предприятиях, независимо от форм собственности, возлагается на соответствующих руководителей органов исполнительной власти, министерств, ведомств, учреждений, организаций, предприятий.

Установлено, что указанные руководители являются по должности начальниками ГО (рис. 4.4). Они несут персональную ответственность за

организацию и осуществление мероприятий ГО, создание и обеспечение сохранности накопленных фондов индивидуальных и коллективных средств защиты и имущества, а также за подготовку сил и средств ликвидации ЧС, обучение населения и персонала предприятий действиям в ЧС на подведомственных территориях и объектах.



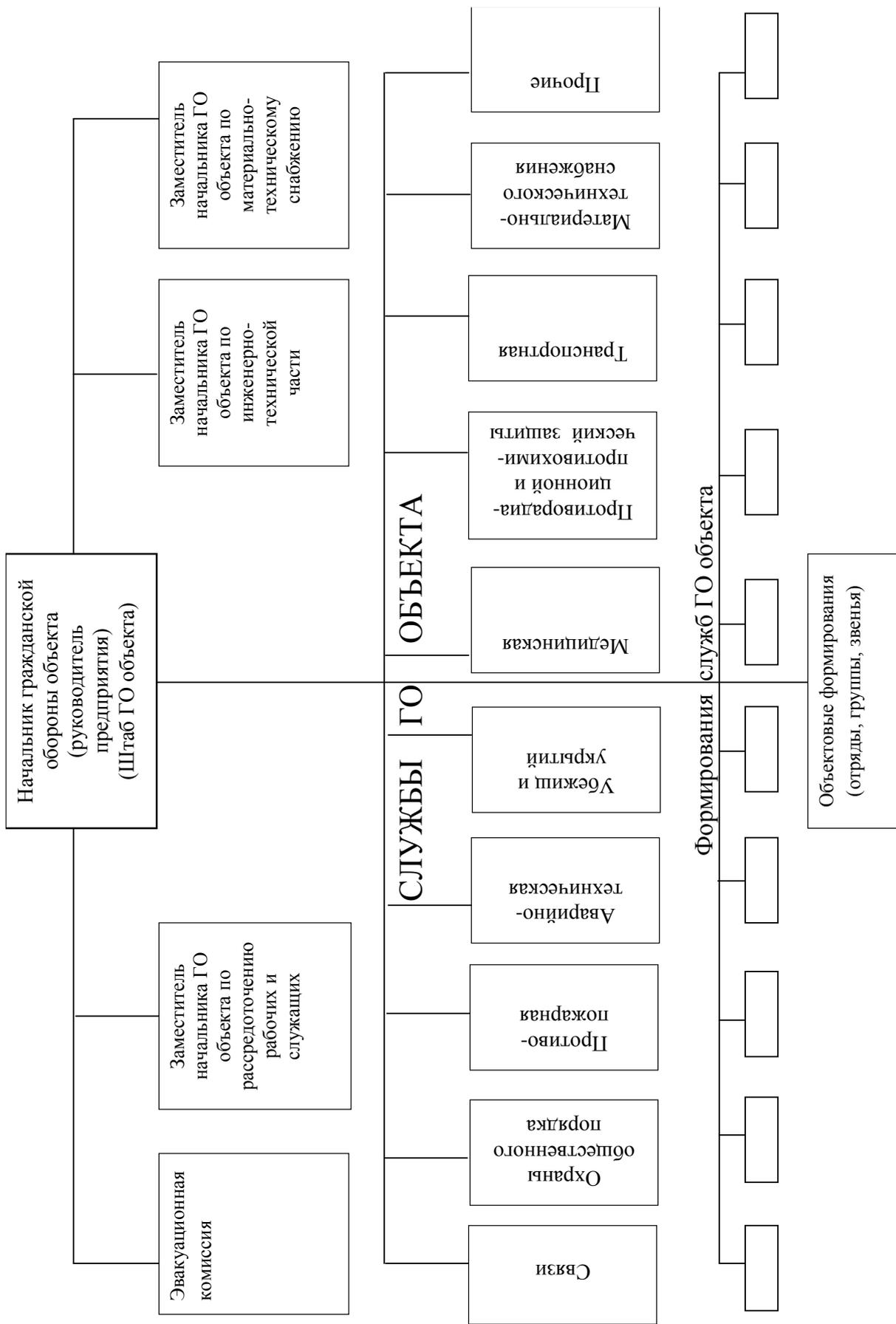


Рис. 4.4. Схема организации ГО объекта

*Функциональные подсистемы* состоят из органов управления, сил и средств министерств и ведомств РФ, непосредственно решающих задачи по наблюдению и контролю за состоянием природной среды и потенциально опасных объектов, созданию чрезвычайных резервных фондов, защите населения, а также по локализации и ликвидации ЧС.

Следует обратить внимание на то, что в состав отдельных функциональных подсистем могут входить органы управления, силы и средства нескольких министерств и ведомств России, перед которыми поставлены схожие задачи или задачи, дополняющие друг друга.

Ведомственные подсистемы создаются в министерствах и ведомствах в целях предупреждения и ликвидации ЧС на подведомственных им объектах.

У начальников ГО объектов рабочим аппаратом являются штабы, комплектуемые штатными работниками и должностными лицами, не освобожденными от своих основных обязанностей.

На штаб возлагаются следующие функции:

- организация и обеспечение непрерывного управления ГО при любых авариях, катастрофах и стихийных бедствиях;
- своевременное оповещение служб, формирований, рабочих, служащих и населения прилегающих населенных пунктов о возникновении ЧС;
- разработка плана ГО;
- осуществление мероприятий по защите трудового коллектива;
- обучение личного состава формирований ГО, рабочих и служащих;
- поддержание постоянной готовности сил и средств для действий в ЧС.

Для организации и проведения специальных мероприятий ГО и ЧС, подготовки сил и средств, управления ими при проведении спасательных и других неотложных работ создаются службы:

- связи и оповещения;
- охраны общественного порядка;
- противопожарная;
- аварийно-техническая;
- убежищ и укрытий;
- медицинская;
- противорадиационной и противохимической защиты;

- автотранспортная;
- материально-технического снабжения и др.

Количество служб определяется начальником ГО объекта в зависимости от специфики предприятий и наличия структурных подразделений для их организации.

#### **4.3. УПРАВЛЕНИЕ В ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

Управление единой системой осуществляется с использованием систем связи и оповещения, представляющих собой организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования и ведомственных сетей связи, обеспечивающих доведение информации и сигналов оповещения до органов управления, сил единой системы и населения.

Основными задачами управления системы РСЧС являются:

– *в мирное время* – обеспечение постоянной готовности органов управления, сил и средств к решению задач в зонах чрезвычайных ситуаций различного характера; разработка и своевременная корректировка планов на военное время; разработка перспективных планов по подготовке ГО и защиты от ЧС и организация их выполнения; организация всесторонней подготовки органов управления, сил ГО и населения;

– *в угрожаемый период* – быстрый и организованный перевод органов управления и сил в соответствующую степень готовности;

– *в военное время* – организация осуществления планов гражданской обороны с учетом реально сложившейся обстановки; обеспечение и поддержание готовности органов управления, систем связи и оповещения, сил и средств с учетом их возможных потерь и ущерба.

Управление РСЧС заключается в целенаправленной деятельности руководящего состава и органов управления по развитию и совершенствованию РСЧС, поддержанию ее территориальных и функциональных подсистем.

Рассмотрим организацию управления РСЧС на примере Омской области.

Указом губернатора Омской области от 06.07.2015 г. № 114 «О Главном управлении региональной безопасности Омской области» утверждено «Положение о Главном управлении региональной безопасности Омской области». Согласно этому документу (ст. 1) Главное управление является уполномоченным органом исполнительной власти Омской области, обеспечивающим реализацию мероприятий в сферах ГО, защиты населения и территорий от ЧС, использования атомной энергии, обеспечения радиационной безопасности населения Омской области, пожарной безопасности, обеспечения правопорядка и организации участия граждан в охране общественного порядка и координирующим деятельность иных органов исполнительной власти Омской области в указанных сферах. Главное управление обеспечивает реализацию губернатором и правительством Омской области полномочий по вопросам противодействия терроризму, профилактики правонарушений, восстановления и защиты прав реабилитированных жертв политических репрессий и помилования осужденных в соответствии с федеральным законодательством.

Руководство деятельностью Главного управления осуществляет губернатор Омской области, а по вопросам боевой и мобилизационной готовности, осуществления надзорных функций, прохождения военной службы – МЧС России. Главное управление осуществляет свою деятельность во взаимодействии с территориальными органами управления федеральных органов исполнительной власти, органами государственной власти Омской области и органами местного самоуправления Омской области.

Главное управление обладает правами юридического лица, имеет самостоятельный баланс, лицевые счета, открытые в Министерстве финансов Омской области и (в случаях, предусмотренных законодательством)

в органах Федерального казначейства, печати, штампы и бланки со своим наименованием.

Финансирование Главного управления осуществляется из средств федерального бюджета, областного бюджета, местных бюджетов, средств, поступающих от организаций на основе заключенных в установленном порядке договоров, и иных поступлений в соответствии с законами и иными нормативными правовыми актами РФ, законами и иными нормативными правовыми актами Омской области.

Далее в документе определены задачи, функции и полномочия Главного управления, основанные на законодательной базе РФ в области ГО и ЧС с учетом специфики Омской области.

Кроме того, в Омской области действуют законы:

– Закон Омской области от 20.12.2004 г. № 586-ОЗ «О защите населения и территории Омской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями и дополнениями);

– Закон Омской области от 20.12.2004 г. № 593-ОЗ «О пожарной безопасности в Омской области» (принят Постановлением ЗС Омской области от 14.12.2004 г. № 446).

А также действует и ряд других законов в области ГО и ЧС.

Во исполнение этих законов принимаются постановления Правительства Омской области об утверждении функций органов исполнительной власти Омской области по обеспечению защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, ежегодно разрабатываются мероприятия по ГО и ЧС.

Основными планирующими документами в органах управления ГОЧС на мирное время являются:

– план действий (взаимодействия) по предупреждению и ликвидации ЧС на территории региона;

– план действий по предупреждению и ликвидации ЧС субъекта РФ;

– план действий города (района в городе, населенного пункта, района или иного административно-территориального образования) по предупреждению и ликвидации последствий ЧС;

– план действий объекта экономики по предупреждению и ликвидации последствий ЧС.

Перечень, состав, структуру разрабатываемых планов и других документов в региональных центрах, субъектах РФ, подведомственных министерству учреждениях определяет МЧС России, а в органах местного самоуправления, в функциональных подсистемах (службах ГО) и других органах – начальники ГО субъектов РФ и непосредственные начальники.

#### **4.4. ПЛАНЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

Ст. 10 ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [5] предписывает, что в целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте.

Планы локализации и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) разрабатываются в целях:

- определения возможных сценариев возникновения аварийной ситуации и ее развития;
- определения готовности организации к локализации и ликвидации аварийных ситуаций на ОПО;
- планирования действий производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на соответствующих стадиях их развития;
- разработки мероприятий, направленных на повышение противоаварийной защиты и снижение масштабов последствий аварий;
- выявления достаточности принятых мер по предупреждению аварийных ситуаций на объекте.

Разработка ПЛАС может выполняться самостоятельно (сотрудниками организации) или с привлечением специалистов, имеющих опыт разработки деклараций промышленной безопасности опасных производственных объектов.

ПЛАС должен содержать:

- титульный лист;
- оперативную часть, в которой представлена краткая характеристика опасности объекта (технологического блока, установки и т. д.), приведены мероприятия по защите персонала и действия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций;
- расчетно-пояснительную записку с подробным анализом опасности возможных аварийных ситуаций на объекте.

Для предприятий и организаций с круглосуточным графиком работы ПЛАС должен разрабатываться для дневного и ночного режимов работы и утверждаться техническим руководителем организации. Оформляется ПЛАС в виде отдельных переплетенных книг.

#### **4.5. ПРИНЦИПЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

*Защита населения и территорий от ЧС (ЗЧС)* – комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

Защита населения и территорий от ЧС осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями и дополнениями).

Граждане РФ имеют право на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения ЧС.

Подготовка населения к действиям в ЧС осуществляется в организациях, а также по месту жительства.

Мероприятия ЗЧС:

1. Создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС.
2. Создание постоянно действующих органов управления.
3. Подготовка и содержание в готовности необходимых сил и средств.
4. Обучение населения способам защиты и действиям в ЧС.
5. Своевременное оповещение и информирование населения об угрозе и возникновении ЧС.
6. Проведение эвакуационных мероприятий в ЧС.
7. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ.
8. Поддержание общественного порядка в ходе проведения аварийно-спасательных и другие неотложных работ.
9. Обеспечение устойчивого функционирования организаций в ЧС.

Принципы ЗЧС:

1. Защита организуется заблаговременно.
2. Защита организуется с учетом особенностей конкретной территории.
3. Объем и содержание мероприятий по защите определяются исходя из принципа необходимой достаточности (то, что необходимо, и не больше).
4. Ликвидация ЧС осуществляется собственными силами и средствами, и только при недостаточности этих сил привлекаются силы и средства федеральных органов исполнительной власти.

#### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Классификация ЧС.
2. Структура управления РСЧС.
3. Организация управления РСЧС Омской области.
4. Цели разработки ПЛАС.
5. Основные принципы защиты населения и территорий от ЧС.

## ГЛАВА 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 5.1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Пожары являются большой опасностью для населения и работающих, вызывая в ряде случаев тяжелые травмы и гибель людей, а также причиняя огромный материальный ущерб. В табл. 5.1 приведены статистические данные официального сайта МЧС России о пожарах за 2013 г. в РФ в общем и по Омской области в частности.

Таблица 5.1

Статистические данные о пожарах и их последствиях (2013–2014 гг.)

Субъект РФ	Количество пожаров, ед.		Погибло людей при пожарах, чел.		Травмировано людей при пожарах, чел.	
	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.
РФ	152959	150800	10548	10138	11076	10997
Омская область	2593	1647*	175	116*	244	163*

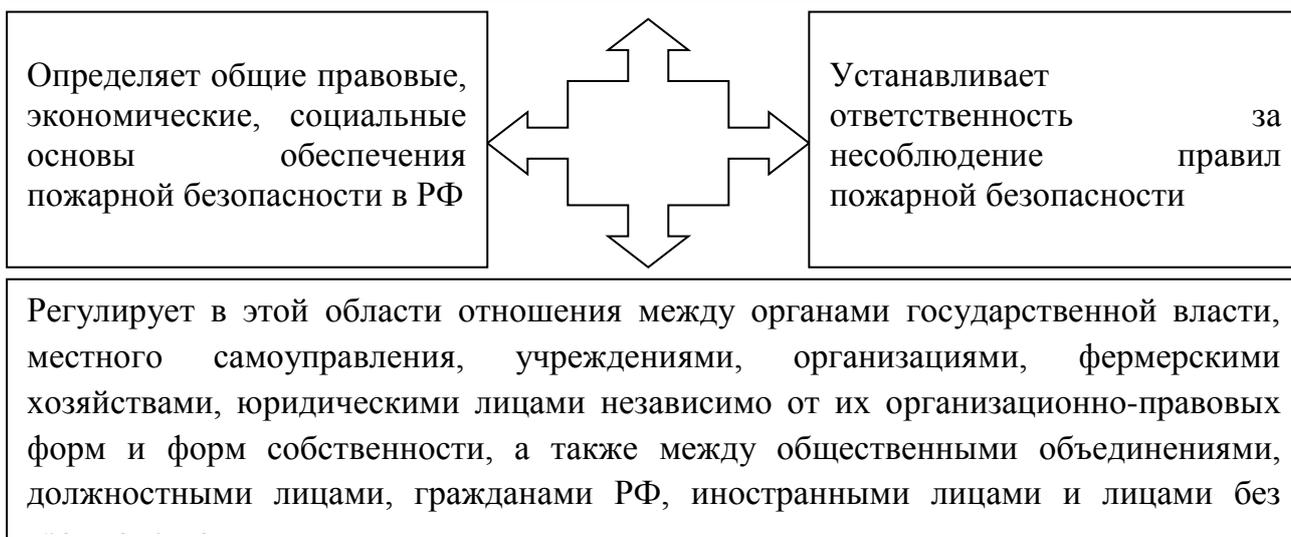
\* Данные по Омской области приведены за период январь–сентябрь 2014 г.

Основным документом в области обеспечения пожарной безопасности является Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ (ред. от 23.05.2016) «О пожарной безопасности». Этот закон определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в РФ, регулирует в этой области отношения между органами государственной власти, органами местного самоуправления, учреждениями, организациями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, иными юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, а также между общественными объединениями, индивидуальными предпринимателями, должностными лицами, гражданами РФ, иностранными гражданами, лицами без гражданства [25].

Существуют и другие нормативные правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности в РФ (рис. 5.1).



- Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.94 № 69-ФЗ;
- Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ;
- УК РФ от 13.06.96 № 63-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ «О лицензировании деятельности в области пожарной безопасности» от 31.05.2001 г. № 373;
- Постановление Правительства РФ «О федеральной противопожарной службе» от 20.06.2005 г. № 385;
- Приказ МЧС РФ «Об утверждении норм пожарной безопасности «Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях» (НПБ 104-03)» от 20.06.2003 г. № 323.



*Рис. 5.1. Законодательство РФ в области обеспечения ПБ*

Федеральный закон определяет:

- общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации;
- виды и основные задачи пожарной охраны;
- гарантии правовой и социальной защиты личного состава государственной противопожарной службы;
- финансовое и материально-техническое обеспечение служб пожарной безопасности;
- полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности;
- права, обязанности и ответственность в области пожарной безопасности:
- права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

– права и обязанности организаций в области пожарной безопасности;

– ответственность за нарушение требований пожарной безопасности;

– административную ответственность руководителей организаций.

В рамках настоящего Федерального закона применяются понятия, рассматриваемые далее.

*Пожарная безопасность* – состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров.

*Пожар* – неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

*Требования пожарной безопасности* – специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством РФ, нормативными документами или уполномоченным государственным органом.

*Нарушение требований пожарной безопасности* – невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности.

*Противопожарный режим* – совокупность установленных нормативными правовыми актами РФ, нормативными правовыми актами субъектов РФ и муниципальными правовыми актами по пожарной безопасности требований пожарной безопасности, определяющих правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности.

*Меры пожарной безопасности* – действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности.

*Пожарная охрана* – совокупность созданных в установленном порядке органов управления, подразделений и организаций, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ.

Пожарная охрана подразделяется на следующие виды:

– государственная противопожарная служба;

– муниципальная пожарная охрана;

– ведомственная пожарная охрана,

- частная пожарная охрана;
- добровольная пожарная охрана.

*Профилактика пожаров* – совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий.

Таблица 5.2

### Классификация пожаров

Обозначение класса пожара	Характеристика класса	Обозначение подкласса	Характеристика подкласса
А	Горение твердых веществ	А1	Горение твердых веществ, сопровождаемое тлением (например, дерева, бумаги, соломы, угля, текстильных изделий)
		А2	Горение твердых веществ, не сопровождаемое тлением (например, пластмассы)
В	Горение жидких веществ	В1	Горение жидких веществ, нерастворимых в воде (например, бензина, эфира, нефтяного топлива), а также сжижаемых твердых веществ (например, парафина)
		В2	Горение жидких веществ, растворимых в воде (например, спиртов, метанола, глицерина)
С	Горение газообразных веществ	С	–
D	Горение металлов	D1	Горение легких металлов, за исключением щелочных (например, алюминия, магния и их сплавов)
		D2	Горение щелочных и других подобных металлов (например, натрия, калия)

		D3	Горение металлосодержащих соединений (например, металлоорганических соединений, гидридов металлов)
--	--	----	--

*Государственный пожарный надзор* – осуществляемая в порядке, установленном законодательством РФ, деятельность по проверке соблюдения организациями и гражданами требований пожарной безопасности и принятие мер по результатам проверки.

*Ведомственный пожарный надзор* – деятельность ведомственной пожарной охраны по проверке соблюдения организациями, подведомственными соответствующим федеральным органам исполнительной власти, требований пожарной безопасности и принятие мер по результатам проверки.

*Первичные меры пожарной безопасности* – реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров.

Согласно ГОСТ 27331 «Пожарная техника. Классификация пожаров» вводится деление пожаров на классы и подклассы (табл. 5.2) и определяются рекомендуемые средства пожаротушения.

## **5.2. УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Защищенность личности, материальных и культурных ценностей нашего общества от пожаров согласно российскому законодательству рассматривается как элемент национальной безопасности и одна из важнейших функций государства.

Общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в РФ определяет Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

Обеспечение пожарной безопасности является одной из важнейших функций государства (рис. 5.2). Основным видом пожарной охраны в стране является Государственная противопожарная служба (ГПС),

наделенная полномочиями федерального надзора и являющаяся центральным звеном системы обеспечения пожарной безопасности в РФ.

Общее руководство по обеспечению пожарной безопасности в стране осуществляет Правительство РФ, в субъектах Федерации, районе, поселке, сельском населенном пункте – соответствующие администрации, в отраслях народного хозяйства – руководители министерств, ведомств, объединений, организаций или фирм.

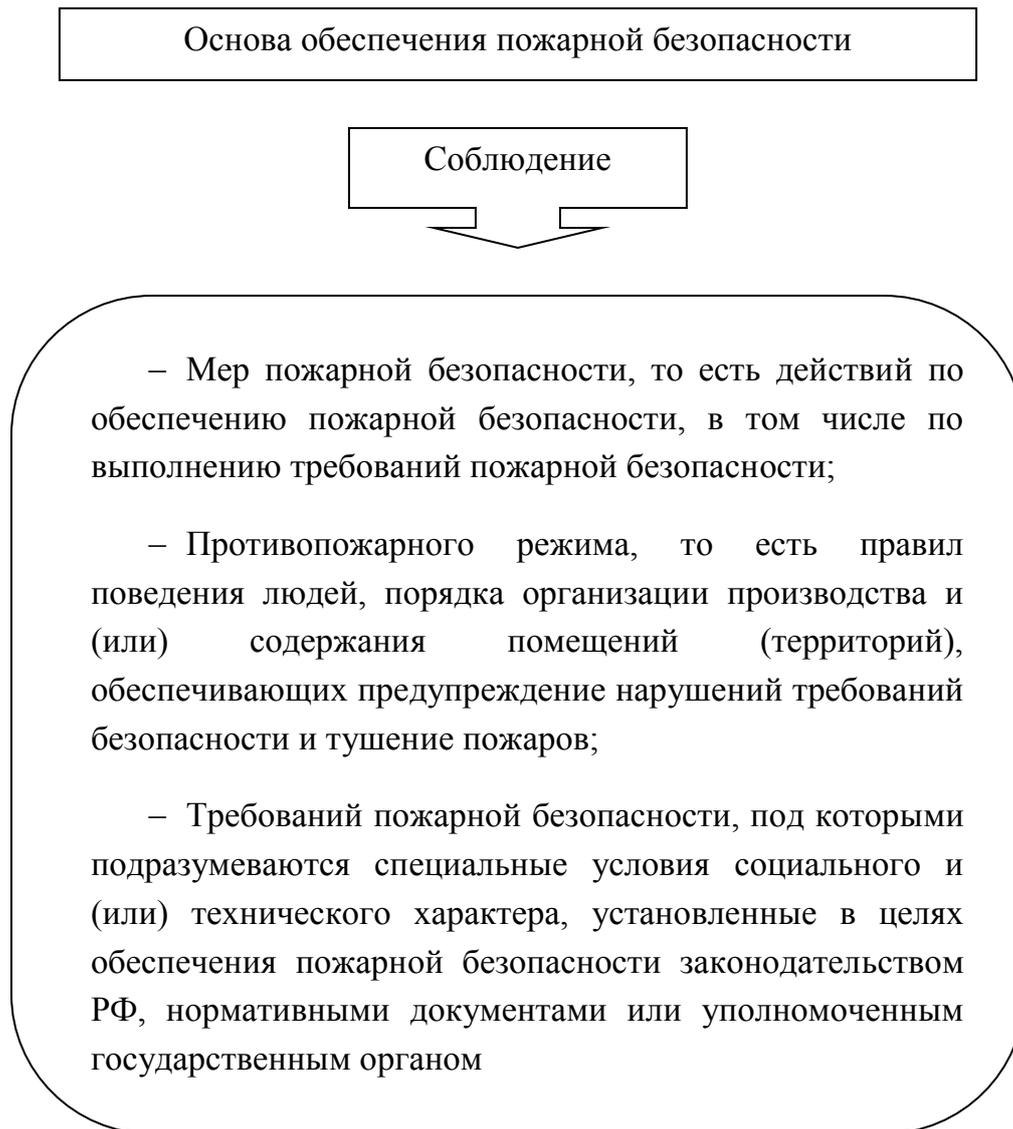


Рис. 5.2. Обеспечение пожарной безопасности в РФ

Государственная противопожарная служба является составной частью сил обеспечения безопасности личности, общества и государства и координирует деятельность других видов пожарной охраны.

В Государственную противопожарную службу входят:

- федеральная противопожарная служба;
- противопожарная служба субъектов РФ.

*Федеральная противопожарная служба* включает в себя:

– структурные подразделения центрального аппарата федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области пожарной безопасности, осуществляющие управление и координацию деятельности федеральной противопожарной службы;

– структурные подразделения территориальных органов федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области пожарной безопасности, – региональных центров по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, органов, уполномоченных решать задачи гражданской обороны и задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций по субъектам РФ;

– органы государственного пожарного надзора;

– пожарно-технические, научно-исследовательские и образовательные учреждения;

– подразделения федеральной противопожарной службы, созданные в целях обеспечения профилактики пожаров и (или) их тушения в организациях (объектовые подразделения);

– подразделения федеральной противопожарной службы, созданные в целях организации профилактики и тушения пожаров в закрытых административно-территориальных образованиях, а также в особо важных и режимных организациях (специальные и воинские подразделения).

Организационная структура, полномочия, задачи, функции, порядок деятельности федеральной противопожарной службы определяются положением о федеральной противопожарной службе, утверждаемым в установленном порядке.

Противопожарная служба субъектов РФ создается органами государственной власти субъектов РФ в соответствии с законодательством субъектов Российской Федерации.

Государственный пожарный надзор в РФ осуществляется должностными лицами органов государственного пожарного надзора, находящихся в ведении федерального органа исполнительной власти,

уполномоченного на решение задач в области пожарной безопасности. Органами государственного пожарного надзора являются:

- федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на решение задач в области пожарной безопасности, в лице структурного подразделения его центрального аппарата, в сферу ведения которого входят вопросы организации и осуществления государственного пожарного надзора;

- структурные подразделения региональных центров по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий, созданные для организации и осуществления государственного пожарного надзора на территориях федеральных округов;

- структурные подразделения территориальных органов управления федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области пожарной безопасности;

- подразделения федеральной противопожарной службы, созданные в закрытых административно-территориальных образованиях.

Руководители соответствующих органов государственного пожарного надзора по должности одновременно являются:

- главными государственными инспекторами субъектов РФ по пожарному надзору;

- главными государственными инспекторами закрытых административно-территориальных образований по пожарному надзору.

Перечень иных должностных лиц органов государственного пожарного надзора (государственных инспекторов) и соответствующих им прав и обязанностей по осуществлению государственного пожарного надзора определяется Правительством РФ.

Должностные лица органов государственного пожарного надзора при осуществлении надзорных функций на объектах, являющихся собственностью иностранных юридических лиц или организаций с иностранными инвестициями, пользуются правами, установленными законом.

Указания и распоряжения вышестоящих должностных лиц органов государственного пожарного надзора обязательны для исполнения нижестоящими должностными лицами органов государственного пожарного надзора.

Главный государственный инспектор РФ по пожарному надзору и должностные лица органов пожарного надзора при осуществлении надзорной деятельности имеют право:

- организовывать разработку, утверждать самостоятельно или совместно с федеральными органами исполнительной власти обязательные для исполнения нормативные документы по пожарной безопасности, а также нормативные документы, регламентирующие порядок разработки, производства и эксплуатации пожарно-технической продукции;

- осуществлять государственный пожарный надзор за соблюдением требований пожарной безопасности федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, организациями, а также должностными лицами и гражданами;

- вносить в федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов РФ и органы местного самоуправления предложения о выполнении мер пожарной безопасности;

- проводить обследования и проверки территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов, в том числе в нерабочее время, в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений;

- входить беспрепятственно в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, в жилые и иные помещения, на земельные участки граждан при наличии достоверных данных о нарушении требований пожарной безопасности, создающем угрозу возникновения пожара и (или) безопасности людей;

- участвовать с правом решающего голоса в работе комиссий по выбору площадок (трасс) строительства, а также комиссий по приемке законченного строительством (реконструкцией) объектов;

- рассматривать и согласовывать в части соблюдения требований пожарной безопасности градостроительную и проектно-сметную документацию на строительство, капитальный ремонт, реконструкцию, расширение и техническое переоснащение организаций, зданий, сооружений и других объектов при обоснованных отступлениях от

действующих требований пожарной безопасности или при отсутствии указанных требований;

- проводить в организациях, выполняющих проектные и проектно-изыскательские работы, выборочные проверки в части соответствия разрабатываемой ими проектной и проектно-сметной документации требованиям пожарной безопасности;

- давать руководителям организаций, должностным лицам и гражданам обязательные для исполнения предписания по устранению нарушений требований пожарной безопасности, обеспечению пожарной безопасности товаров (работ, услуг), снятию с производства, прекращению выпуска и приостановке реализации товаров (работ, услуг), не соответствующих требованиям пожарной безопасности;

- приостанавливать полностью или частично работу организаций (отдельных производств), производственных участков, агрегатов, эксплуатацию зданий, сооружений, помещений, проведение отдельных видов работ при выявлении нарушения требований пожарной безопасности, создающего угрозу возникновения пожара и (или) безопасности людей, а также в случае невыполнения этих требований при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, расширении, техническом перевооружении организаций, зданий, сооружений и других объектов;

- производить в соответствии с действующим законодательством дознание по делам о пожарах и по делам о нарушениях требований пожарной безопасности;

- вызывать в органы управления и в подразделения государственного пожарного надзора должностных лиц и граждан по находящимся в производстве делам и материалам о пожарах, получать от них необходимые объяснения, справки, документы и копии с них;

- налагать в соответствии с действующим законодательством административные взыскания на граждан и юридических лиц, включая изготовителей (исполнителей, продавцов), за нарушение требований пожарной безопасности, а также за иные правонарушения в области пожарной безопасности, в том числе за уклонение от исполнения или несвоевременное исполнение предписаний и постановлений должностных лиц государственного пожарного надзора.

Организационная структура, полномочия, задачи, функции и порядок организации и осуществления деятельности органов государственного пожарного надзора определяются положением о государственном пожарном надзоре, утверждаемым в установленном порядке. Государственный пожарный надзор в лесном фонде РФ и в лесах, не входящих в лесной фонд РФ, осуществляется должностными лицами федерального органа исполнительной власти в области лесного хозяйства, а на подземных объектах и при производстве, транспортировке, хранении, использовании и утилизации взрывчатых материалов в организациях, ведущих взрывные работы с использованием взрывчатых материалов промышленного назначения, – федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области промышленной безопасности.

### 5.3. ПОЖАРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Основной задачей пожарной профилактики является исключение возможности возникновения пожара. Эта задача решается в организации системой предотвращения пожара.

Система предотвращения пожара реализуется строгим исполнением инструкций о мерах пожарной безопасности, выполнением режимных (ограничительных) мероприятий [22]. В каждой организации приказом устанавливаются общие требования по обеспечению противопожарного режима. Приказ об обеспечении пожарной безопасности после утверждения руководителем организации является основным юридическим документом в данной организации, нарушение которого несет дисциплинарную, материальную и иную ответственность, предусмотренную законодательством.

Этим распорядительным документом должен быть установлен соответствующий уровню пожарной опасности организации *противопожарный режим*, в том числе:

- определены и оборудованы места для курения;
- определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;
- регламентированы: а) порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ; б) порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы; в) действия работников при обнаружении пожара;
- определены порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Система противопожарной защиты регламентирует выполнение мероприятий и достигается применением:

- средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники:
- установок автоматической пожарной сигнализации и пожаротушения;

– основных строительных конструкций и материалов, в том числе используемых для облицовок конструкций, с нормированными показателями пожарной опасности;

– пропитки конструкций объектов антипиренами и нанесением на их поверхности огнезащитных красок (составов);

– устройств, обеспечивающих ограничение распространения пожара;

– систем противодымной защиты и т. д.

Все строительные материалы и конструкции делятся по возгораемости на группы:

– *несгораемые* – под действием огня или высокой температуры не воспламеняются, не тлеют и не обугливаются (камень, железобетон, металл);

– *трудносгораемые* – по действием огня и высокой температуры с трудом воспламеняются; тлеют и обугливаются только при наличии источника огня, а при его отсутствии горение или тление прекращается (асфальтобетон, грунтобетон);

– *сгораемые* – под воздействием огня или высокой температуры воспламеняются или тлеют (древесина, картон).

*Взрыв* – процесс выделения энергии за короткий промежуток времени, связанный с мгновенным физико-химическим изменением состояния вещества, приводящим к возникновению скачка давления газов, способных производить работу.

Важнейшей характеристикой энергии взрыва является *суммарное энерговыделение*.

Для оценки взрывов широко применяется метод адекватности разрушений, вызванных различными взрывчатыми веществами и средствами. По этому методу мощность взрыва характеризуют *тротиловым эквивалентом*, т. е. определяют массу тротила, которая требуется, чтобы вызвать данный уровень разрушений.

*Огнестойкость конструкции* – способность конструкции сохранять несущие и (или) ограждающие функции в условиях пожара.

**Огнестойкость зданий и сооружений** зависит прежде всего от пределов огнестойкости строительных конструкций и пределов распространения огня по ним (в сантиметрах).

Предел огнестойкости строительных конструкций устанавливается по времени (в часах, минутах) наступления одного или последовательно

нескольких нормируемых для данной конструкции признаков предельных состояний:

- потери несущей способности;
- потери целостности;
- потери теплоизолирующей способности.

Выделяют восемь степеней огнестойкости зданий: I, II, III, IIIа, IIIб, IV, IVа, V:

- I и II – основные конструкции таких сооружений выполнены из негорючих материалов;
- III (IIIа, IIIб) – строения с каменными стенами и деревянными оштукатуренными перекрытиями (здания с элементами каркаса из стальных незащищенных конструкций);
- IV (IVа) – деревянные оштукатуренные дома (элементы каркаса из стальных незащищенных конструкций);
- V – деревянные строения.

Согласно Нормам пожарной безопасности НПБ 105-03 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (утв. приказом МЧС РФ от 18 июня 2003 г. № 314) по взрывопожарной и пожарной опасности помещения подразделяются на категории (табл. 5.3)

Таблица 5.3

**Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности**

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
<b>А</b> Взрывопожароопасная	Горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ) с температурой вспышки не более 28 °С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва, превышающее 5 кПа (0,05 атм). Вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом, в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
<b>Б</b> Взрывопожароопасная	Горючие пыли и волокна, ЛВЖ с $T_{всп}$ более 28 °С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается $\Delta P_{изб}$ в помещении, превышающее 5 кПа
<b>В1–В4</b> Пожароопасные	Горючие и трудногорючие жидкости ( $T_{всп}$ паров выше 61 °С), твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в т. ч. пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А или Б
<b>Г</b>	Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени; горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива
<b>Д</b>	Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии

#### **5.4. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОТИВОПОЖАРНОГО РЕЖИМА В ОРГАНИЗАЦИИ**

Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны [22].

В каждой организации распорядительным документом должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим. Для объектов с ночным пребыванием людей (детские сады, школы, больницы и т. п.) в инструкции должны предусматриваться два варианта действий: в дневное и в ночное время.

В зданиях и сооружениях с круглосуточным пребыванием людей, относящихся к категории маломобильных (инвалиды с поражением опорно-двигательного аппарата, люди с недостатками зрения и дефектами слуха, а также лица преклонного возраста и временно нетрудоспособные),

должно быть обеспечено своевременное получение доступной и качественной информации о пожаре, включающей дублированную световую, звуковую и визуальную сигнализацию, подключенную к системе оповещения людей о пожаре.

Световая, звуковая и визуальная информирующая сигнализация должна быть предусмотрена в помещениях, посещаемых данной категорией лиц, а также у каждого эвакуационного, аварийного выхода и на путях эвакуации. Световые сигналы в виде светящихся знаков должны включаться одновременно со звуковыми сигналами. Частота мерцания световых сигналов должна быть не выше 5 Гц. Визуальная информация должна располагаться на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассмотрения.

Обслуживающий персонал таких организаций должен пройти специальное обучение по проведению эвакуации лиц, относящихся к категории маломобильных, по программам, согласованным с ГПС.

*Обучение и подготовка персонала.* Основные виды обучения в организациях – противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум.

*Пожарно-технический минимум* – необходимый минимальный объем знаний работника по пожарной безопасности с учетом особенностей технологического процесса производства, средств и методов борьбы с пожарами.

*Противопожарный инструктаж* – доведение до работников организаций основных требований пожарной безопасности, изучение пожарной опасности технологических процессов производства, оборудования, средств противопожарной защиты и действий в случае возникновения пожара. Проводится со всеми работниками организаций по утвержденным программам и в порядке, определяемом руководителем (собственником). При проведении инструктажей по пожарной безопасности следует учитывать специфику деятельности организации.

Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций проводится администрацией (собственниками) этих организаций по специальным программам в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности, утвержденными соответствующими руководителями федеральных органов исполнительной власти и

согласованными в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности.

На каждом объекте должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка (мастерской, цеха и т. п.).

Все работники организаций должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

По характеру и времени проведения инструктажи подразделяют: на вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой.

## 5.5. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Для тушения пожара могут быть использованы: вода, водяной пар, пены, негорючие газы, твердые огнегасительные порошки, песок, специальные химические вещества и составы.

*Тушение водой.* Вода является одним из наиболее доступных, дешевых и широко распространенных огнегасительных средств, пригодных для тушения как малых, так и больших пожаров. Огнегасительные свойства воды заключаются в том, что она имеет большую теплоемкость, способна отнимать от горящих веществ значительное количество тепла, снижая температуру очага горения до такой, при которой горение становится невозможным. Для пожаротушения вода применяется в виде компактных струй, в распыленном состоянии, тонкодисперсном состоянии, а также в виде воздушно-механической пены.

*Пены* – коллоидные системы, состоящие из пузырьков газа, окруженных пленками жидкости, характеризуются агрегативной и термодинамической неустойчивостью.

К воде добавляются пенообразователи (ПО) и пенопорошки, в качестве которых применяют некоторые природные и синтетические поверхностно-активные вещества. Основной классификационной характеристикой ПО является кратность образующейся пены – отношение

объема пены к объему ее жидкой фазы. Пены подразделяются: на химические и воздушно-механические.

*Инертные разбавители.* Диоксид углерода ( $\text{CO}_2$ ), азот ( $\text{N}_2$ ), аргон ( $\text{Ar}$ ), дымовые газы, водяной пар применяются для тушения пожаров методом разбавления газопаровоздушной среды помещения. Горение прекращается при снижении содержания кислорода в атмосфере защищаемого объекта до 12–15 %. Вещества, имеющие широкую концентрационную область распространения пламени (например, водород, ацетилен, диборан и др.), могут гореть при концентрации кислорода 5 % и ниже.

Аргон применяют при образовании взрывчатых нитридов соединений (например, нитридов некоторых металлов).

*Хладоны* (фреоны) – товарное наименование предельных галогенуглеводородов, в молекулах которых обязательно имеются атомы фтора, а также могут быть все остальные галогены (ранее назывались фреонами). Обычно используются бромсодержащие, а также бромхлорсодержащие хладоны.

Хладоны являются ингибиторами горения, т. е. активно вмешиваются в химические процессы, тормозя их. Наиболее эффективны они для тушения органических веществ (нефтепродуктов, растворителей и др.) и значительно слабее – для тушения водорода, аммиака и некоторых других веществ.

*Порошковые огнетушащие средства.* Основу огнетушащих порошков составляют аммонийные соли (моно-, диаммонийфосфаты, аммофос), карбонат и бикарбонат натрия, хлориды натрия и калия и др. Обеспечивают тушение пожаров класса В на большой площади при времени тушения несколько секунд.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Классификация пожаров.
2. Организация управления в области пожарной безопасности.
3. Характеристика помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

4. Какие организационные мероприятия должны обеспечивать противопожарный режим в организации?

5. Методы и средства пожаротушения.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В учебном пособии рассмотрены основные направления государственной политики по обеспечению техносферной безопасности и деятельности по решению важных задач в этой области. Полученные при изучении учебного пособия знания имеют очень важное значение для квалифицированного, эффективного решения проблемы обеспечения безопасности труда на производстве. В учебном пособии представлены выдержки из федеральных законов и иных нормативных правовых актов, содержащих обязательные для исполнения требования, отраслевые и межотраслевые нормы и правила, национальные и международные стандарты, нормы, правила и рекомендации Международной организации труда. 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.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Информационный сайт по безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kornienkov.ru/BCYD/page232/page363/index.html> (дата обращения: 06.05.2016).
2. Экологический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovariki.org/ekologiceskij-slovar/7590> (дата обращения: 05.04.2016).
3. 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.
4. 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).
5. 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).
6. Игнатьева, А. В. Исследование систем управления : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Государственное и муниципальное управление» и «Менеджмент» [Электронный ресурс] / А. В. Игнатьева, 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](http://fileskachat.com/download/25815_8840a936f438e0044222e75e4ced96c8.html) (дата обращения: 07.05.2016).
7. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12125268/33/#1033> (дата обращения: 18.04.2016).
8. 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).

9. 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).

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

11. 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/179771:2> (дата обращения: 14.01.2016).

12. 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).

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

14. 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.

15. Лыко, И. Управление охраной труда в компании Дюпон [Текст] / И. Лыко // Охрана труда. Практикум. – 2015. – № 11. – С. 73–79.

16. ГОСТ 12.0.230–2007. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 № 169-ст). (ред. от 31.10.2013) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс : инф.-правовой портал. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_135558/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_135558/) (дата обращения: 08.04.2016).

17. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ [Электронный ресурс] // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/12125267/paragraph/81055786:1> (дата обращения: 08.04.2016).

18. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ [Электронный ресурс] // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/10108000/paragraph/26654339:3> (дата обращения: 08.04.2016).

19. Венцель, В. Д. Основы промышленной экологии и природопользования : учеб. пособие [Текст] / В. Д. Венцель, В. С. Сердюк, С. В. Янчий. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2010. – 136 с.

20. Янчий, С. В. Человек в коэволюции общества и природы: эколого-технологические аспекты инновационного развития [Текст] : дис. ... канд. филос. наук : 09.00.11 / С. В. Янчий. – Омск, 2012. – 173 с.

21. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изм. и доп.) (ред. 15.02.2016 г.) [Электронный ресурс] // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12125268/33/#1033> (дата обращения: 18.04.2016).

22. Венцель, В. Д. Защита в чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие [Текст] / В. Д. Венцель ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2016.

23. Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [Электронный ресурс] // Гарант : инф.-правовой портал. –

Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/document?id=12053609&byPara=1&sub=1283> (дата обращения: 14.01.2015).

24. Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» (ред. 30.12.2015 г.) [Электронный ресурс] // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: [http://base.garant.ru/178160/1/#block\\_100#ixzz4848P0Cp4](http://base.garant.ru/178160/1/#block_100#ixzz4848P0Cp4) (дата обращения: 18.04.2016).

25. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. 28.11.2015 г.) [Электронный ресурс] // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12115118/#help#ixzz48Jw5X2d6> (дата обращения: 14.01.2016).

26. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О пожарной безопасности» // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/10103955/paragraph/276110:13> (дата обращения: 14.01.2016).

27. Федеральный закон от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/10108778/paragraph/8180:7> (дата обращения: 14.01.2016).

28. Федеральный закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму» // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/12145408/paragraph/17901:9> (дата обращения: 14.01.2016).

29. Федеральный конституционный закон от 30 мая 2001 г. № 3-ФКЗ «О чрезвычайном положении» // Гарант : инф.-правовой портал. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/12123122/paragraph/9264:11> (дата обращения: 14.01.2016).

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
Глава 1. Основы управления техносферной безопасностью .....	4
1.1. Основные понятия и определения.....	4
1.2. Управление техносферной безопасностью .....	6
1.3. Структура системы обеспечения техносферной безопасности.....	9
Контрольные вопросы .....	10
Глава 2. Управление охраной труда и промышленной безопасностью.....	11
2.1. Основные понятия и определения.....	11
2.2. Международный опыт в области управления безопасностью труда .....	16
2.3. Государственное управление охраной труда .....	19
2.3.1. Органы государственного надзора и контроля .....	22
2.3.2. Государственная экспертиза условий труда.....	27
2.4. Общественный контроль за охраной труда.....	27
2.5. Структура законодательной и нормативной правовой базы охраны труда .....	35
2.6. Система управления охраной труда в организации .....	44
2.7. Организация работы службы охраны труда.....	48
2.8. Управление промышленной безопасностью .....	53
2.8.1. Требования к организациям, эксплуатирующим опасный производственный объект .....	53
2.8.2. Надзор и контроль в области промышленной безопасности .....	59
2.8.2.1. Государственный надзор и контроль .....	59
2.8.2.2. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности .....	61
2.9. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны труда и промышленной безопасности.....	63
Контрольные вопросы .....	66
Глава 3. Управление экологической безопасностью .....	67
3.1. Основные понятия и определения.....	67
3.2. Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.....	72

3.3. Государственное управление в области охраны окружающей среды.....	74
3.4. Ответственность за экологические правонарушения.....	80
Контрольные вопросы .....	81
Глава 4. Управление Единой государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации.....	82
4.1. Основные понятия и определения.....	82
4.2. Структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в России.....	88
4.3. Управление в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций .....	94
4.4. Планы локализации и ликвидации аварийных ситуаций .....	97
4.5. Принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.....	98
Контрольные вопросы .....	99
Глава 5. Организация пожарной безопасности.....	100
5.1. Основные понятия и определения.....	100
5.2. Управление в области пожарной безопасности.....	104
5.3. Пожарная профилактика .....	110
5.4. Организационные мероприятия по обеспечению противопожарного режима в организации .....	113
5.5. Средства и методы пожаротушения.....	115
Контрольные вопросы .....	116
Заключение .....	117
Библиографический список .....	118

*Учебное издание*

**Сердюк** Виталий Степанович  
**Утюганова** Валентина Владимировна  
**Янчий** Светлана Владимировна  
**Денисова** Елена Сергеевна

**ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ  
ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ**

Учебное пособие

Редактор *М. А. Болдырева*

Компьютерная верстка *О. Г. Белименко*

Сводный темплан 2016 г.

Подписано в печать 20.08.16. Формат 60×84<sup>1/16</sup>. Отпечатано на дупликаторе.

Бумага офсетная. Усл. печ. л. 7,75. Уч.-изд. л. 7,75.

Тираж 50 экз. Заказ 393.

---

Издательство ОмГТУ. 644050, г. Омск, пр. Мира, 11; т. 23-02-12.

Типография ОмГТУ.