

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИИ

Сл. 3

Введение

Сл. 4

Наука о безопасности жизнедеятельности исследует мир опасностей, действующих в среде обитания человека, разрабатывает системы и методы защиты человека от опасностей. В современном понимании БЖ изучает опасности производственной, бытовой и городской среды как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении ЧС техногенного и природного происхождения.

Основой законодательного обеспечения безопасности является Конституция Российской Федерации.

В Конституции базовой статьей является статья 37, смысл которой – труд свободен.

«Каждый имеет право распоряжаться своими способностями к труду, выбирать вид деятельности. Запрет принудительного труда. Каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены».

Статья 41 провозглашает утверждение права каждого на охрану здоровья и медицинскую помощь. Скрытие должностными лицами фактов и обстоятельств, создающих угрозу для жизни, здоровья людей влечет за собой ответственность в соответствии с федеральными законами.

В Трудовом кодексе РФ устанавливается право и обязанности работодателей и работников в отношении охраны труда, оговариваются ограничения к труду в особо тяжелых условиях некоторых групп населения.

Сл. 5

1. Законы и подзаконные акты

Правовую основу обеспечения безопасности жизнедеятельности составляют соответствующие законы и постановления, принятые представительными органами Российской Федерации (до 1992 г. РСФСР) и входящих в нее республик, а также подзаконные акты: указы президентов, постановления, принимаемые правительствами Российской Федерации (РФ) и входящих в нее государственных образований, местными органами власти и специально уполномоченными на то органами. Среди них, прежде всего Министерство природных ресурсов РФ, Государственный комитет РФ по охране окружающей среды, Министерство труда и социального развития РФ, Министерство здравоохранения РФ, Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и их территориальные органы.

Сл. 6

Правовую основу охраны окружающей среды в стране и обеспечение необходимых условий труда составляет закон РСФСР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (1991 г.), в соответствии с которым введено санитарное законодательство, включающее указанный

закон и нормативные акты, устанавливающие критерии безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды его обитания и требования к обеспечению благоприятных условий его жизнедеятельности. Ряд требований по охране труда и окружающей среды зафиксировано в законе РСФСР «О предприятиях и предпринимательской деятельности» (1991 г.) и в законе РФ «О защите прав потребителей» (1992 г.).

Важнейшим законодательным актом, направленным на обеспечение экологической безопасности, является закон РФ «Об охране окружающей природной среды» (2002 г.).

Из других законодательных актов в области охраны окружающей среды отметим Водный кодекс РФ (1995 г.), Земельный кодекс РФ (2001 г.), законы Российской Федерации «О недрах» (1992 г.) и «Об экологической экспертизе» (1995 г.).

Среди законодательных актов по охране труда отметим и Трудовой кодекс РФ, устанавливающие основные правовые гарантии в части обеспечения охраны труда.

Правовую основу организации работ в чрезвычайных ситуациях и в связи с ликвидацией их последствий составляют законы РФ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (1994 г.), «О пожарной безопасности» (1994 г.), «Об использовании атомной энергии» (1995 г.). Среди подзаконных актов в этой области отметим постановление правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (1995 г.).

Сл. 7

2. Нормативно-техническая документация

Сл. 8

Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды включает федеральные, республиканские, местные санитарные нормы и правила Министерства здравоохранения РФ, строительные нормы и правила Комитета по строительной, архитектурной и жилищной политике РФ, систему стандартов «Охрана природы», документы Министерства природных ресурсов РФ, Государственного комитета РФ по охране окружающей среды, Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Санитарные нормы устанавливают ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и в воде различного назначения, а также предельные уровни физических воздействий на окружающую среду (шума, вибрации, инфразвука, электромагнитных полей и излучений от различных источников, ионизирующих излучений).

Сл. 9

В системе строительных норм и правил рассмотрены нормы проектирования сооружений различного назначения, учитывающие требования охраны окружающей среды и рационального природопользования. В группе 12 части 2 системы представлены нормы

отвода земель под различные строительные объекты. Особо отметим СНиП 2.04.03–85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», в котором подробно рассмотрены мероприятия и устройства по очистке сточных вод, их обеззараживанию, а также по утилизации осадков, полученных при очистке (группа 04 части 2 системы СНиПов).

Система стандартов «Охрана природы» – составная часть государственной системы стандартизации (ГСС), ее 17-я система. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов – совокупность взаимосвязанных стандартов, направленных на сохранение, восстановление и рациональное использование природных ресурсов. Эта система разрабатывается в соответствии с действующим законодательством с учетом экологических, санитарно-гигиенических, технических и экономических требований.

Сл. 10

Система стандартов в области охраны природы состоит из 10 комплексов стандартов. Кодовое название комплекса: 0 – организационно-методические стандарты; 1 – гидросфера, 2 – атмосфера, 3 – биологические ресурсы, 4 – почвы, 5 – земли, 6 – флора, 7 – фауна, 8 – ландшафты, 9 – недра. Каждый комплекс стандартов, начиная с комплекса «гидросфера» и кончая комплексом «недра», включает в себя шесть групп стандартов.

Классификация системы стандартов в области охраны природы:

Шифр группы:

0 - Основные положения

1 - Термины, определения, классификация

2 - Показатели качества природных сред, параметры загрязняющих выбросов и сбросов и показатели интенсивности использования природных ресурсов

3 - Правила охраны природы и рационального использования природных ресурсов

4 - Методы определения параметров состояния природных объектов и интенсивности хозяйствования

5 – Требования к средствам контроля и измерений состояния среды

6 - Требования к устройствам, аппаратам и сооружениям по защите

7 - Прочие стандарты

Обозначение стандартов в области охраны природы состоит из номера системы по классификатору, шифра комплекса, шифра группы, порядкового номера стандарта и года регистрации стандарта. Так, стандарт на предельно допустимый выброс СО бензиновых двигателей автомобилей стоит в комплексе 2 группа 2, обозначение его ГОСТ 17.2.2.03–87.

Сл. 11

Нормативно-техническая документация по охране труда включает правила по технике безопасности и производственной санитарии, санитарные нормы и правила, стандарты системы стандартов безопасности труда, инструкции по охране труда для рабочих и служащих.

Согласно Трудовому кодексу РФ, правила по охране труда подразделяются на единые, межотраслевые и отраслевые. Единые

распространяются на все отрасли экономики. Они закрепляют важнейшие гарантии обеспечения безопасности и гигиены труда, которые одинаковы для всех отраслей. Межотраслевые закрепляют важнейшие гарантии обеспечения безопасности и гигиены труда в нескольких отраслях, либо в отдельных видах производства, либо при отдельных видах работ (например, на отдельных типах оборудования во всех отраслях).

Инструкции по охране труда делятся на типовые (для рабочих основных профессий отраслей) и действующие в масштабах предприятия, организации или учреждения.

Система стандартов безопасности труда (ССБТ) – одна из систем государственной системы стандартизации (ГСС). Шифр (номер) этой системы ГСС–12. В рамках этой системы производится взаимная увязка и систематизация всей существующей нормативной и нормативно-технической документации по безопасности труда, в том числе многочисленных норм и правил по технике безопасности и производственной санитарии как федерального, так и отраслевого значения. ССБТ представляет собой многоуровневую систему взаимосвязанных стандартов, направленную на обеспечение безопасности труда.

Стандарты подсистемы 0 устанавливают: цель, задачи, область распространения, структуру ССБТ и особенности согласования стандартов ССБТ; терминологию в области охраны труда; классификацию опасных и вредных производственных факторов; принципы организации работы по обеспечению безопасности труда в промышленности. Большую часть этой подсистемы составляют стандарты предприятий (СТП).

Объектами стандартизации на предприятиях являются: организация работ по охране труда, контроль состояния условий труда, порядок стимулирования работы по обеспечению безопасности труда; организация обучения и инструктажа работающих по безопасности труда; организация контроля за безопасностью труда и всех других работ, которыми занимается служба охраны труда.

Сл. 12

Стандарты подсистемы 1 устанавливают требования по видам опасных и вредных производственных факторов и предельно допустимые значения их параметров.

Стандарты подсистемы 2 устанавливают: общие требования безопасности к производственному оборудованию; требования безопасности к отдельным группам производственного оборудования; методы контроля выполнения этих требований.

Стандарты подсистемы 3 устанавливают общие требования безопасности к производственным процессам, к отдельным группам технологических процессов; методы контроля выполнения требований безопасности.

Стандарты подсистемы 4 требования по методы и средства защиты работающих от их воздействия; методы контроля уровня указанных факторов.

Стандарты подсистемы 5 – устанавливают требования безопасности к зданиям и сооружениям.

Таким образом, если нас интересуют требования безопасности к электросварочным работам, ищем стандарт класса 12 подсистемы 3 (производственные процессы), где он фигурирует под номером 3 (ГОСТ 12.3.003–86*). Стандарт требований к защитному заземлению и занулению (их применению, устройству) следует искать в подсистеме 1 – это ГОСТ 12.1.030–81* «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление». Нельзя путать стандарты такого рода со стандартами требований безопасности к средствам защиты (подсистема 4), например, ГОСТ 12.4.021–75* «ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования». Стандарт на обучение работающих безопасности труда, метрологическое обеспечение охраны труда следует искать в подсистеме 0 как стандарты на организационные вопросы. Это ГОСТ 12.0.004–90 и ГОСТ 12.0.005–84.

Если перечень методов и средств защиты, необходимых для обеспечения требований безопасности по рассматриваемому фактору оказывается емким, его стандартизуют в рамках отдельного стандарта подсистемы 1. Примером такого документа является ГОСТ 12.1.029–80 «ССБТ. Средства и методы защиты от шума. Классификация». Так же поступают при информативно емких методах контроля требований безопасности. Так, в подсистеме 1 имеются отдельные стандарты на метод измерения на рабочих местах шума (ГОСТ 12.1.050–86), шумовых характеристик машин (ГОСТ 12.1.023–80*, ГОСТ 12.1.024–81*, ГОСТ 12.1.025–81*, ГОСТ 12.0.026–80; ГОСТ 12.1.027–80, ГОСТ 12.1.028–80) и т. д.

Требования безопасности устанавливают применительно к производственному, а не технологическому оборудованию, к производственным, а не технологическим процессам. Так, требования ГОСТ 12.2.009–80* «ССБТ. Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности» относятся к станкам всех типов (токарным, сверлильным, шлифовальным, заточным и т. п.); ГОСТ 12.3.025–80* «ССБТ. Обработка металлов резанием. Требования безопасности» относится ко всем видам металлообработки резанием.

Стандарты предприятий по безопасности труда разрабатываются непосредственно на предприятии и согласовываются с профсоюзным комитетом. Они регламентируют принципы работ по обеспечению безопасности труда: организацию контроля условий труда; надзора за установками повышенной опасности; обучение работающих безопасности труда; аттестации лиц, обслуживающих установки повышенной опасности, проведение аттестации рабочих мест на предприятии и т. д.

Сл. 13

Основные нормативно-технические документы по чрезвычайным ситуациям объединены в комплекс стандартов «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» (БЧС).

Основные цели комплекса:

- повышение эффективности мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС на всех уровнях (федеральном, региональном, местном) для обеспечения безопасности населения и объектов народного хозяйства в природных, техногенных, биолого-социальных и военных ЧС; предотвращение или снижение ущерба в ЧС;
- эффективное использование и экономия материальных и трудовых ресурсов при проведении мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС.

Сл. 14

Задача комплекса – установление:

- терминологии в области обеспечения безопасности в ЧС, номенклатуры и классификации ЧС, источников ЧС, поражающих факторов;
- основных положений по мониторингу, прогнозированию и предотвращению ЧС, по обеспечению безопасности продовольствия, воды, сельскохозяйственных животных и растений, объектов народного хозяйства в ЧС, по организации ликвидации ЧС;
- уровней поражающих воздействий, степеней опасности источников ЧС;
- методов наблюдения, прогнозирования, предупреждения и ликвидации ЧС;
- способов обеспечения безопасности населения и объектов народного хозяйства, а также требований к средствам, используемым для этих целей.

Обозначение отдельного стандарта в комплексе состоит из индекса (ГОСТ Р), номера системы по классификатору (ГСС–22), номера (шифра) группы, порядкового номера стандарта в группе и года утверждения или пересмотра стандарта. Например, ГОСТ Р 22.0.01–94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения.

Стандарты группы 0 устанавливают:

- основные положения (назначение, структуру, классификацию) комплекса стандартов;
- основные термины и определения в области обеспечения безопасности в ЧС;
- классификацию ЧС;
- классификацию продукции, процессов, услуг и объектов народного хозяйства по степени их опасности;
- номенклатуру и классификацию поражающих факторов и воздействий источников ЧС;
- предельно допустимые уровни (концентрации) поражающих факторов и воздействий источников ЧС;
- основные положения и правила метрологического контроля состояния технических систем в ЧС.

Сл. 15

Классификация стандартов, входящих в комплекс стандартов БЧС

Номер группы

Группа стандартов

Кодовое наименование

0 - основополагающие стандарты

Основные положения

1 - Стандарты в области мониторинга и прогнозирования. Мониторинг и прогнозирование

2 - Стандарты в области обеспечения безопасности объектов народного хозяйства. Безопасность объектов народного хозяйства

3 - Стандарты в области обеспечения безопасности населения. Безопасность населения

4 - Стандарты в области обеспечения безопасности продовольствия, пищевого сырья и кормов. Безопасность продовольствия

5 - Стандарты в области обеспечения безопасности сельскохозяйственных животных и растений. Безопасность животных и растений

Сл. 16

6 - Стандарты в области обеспечения безопасности водосточников и систем водоснабжения. Безопасность воды

7 - Стандарты на средства и способы управления, связи и оповещения. Управление, связь, оповещение

8 - Стандарты в области ликвидации чрезвычайных ситуаций. Ликвидация чрезвычайных ситуаций

9 - Стандарты в области технического оснащения аварийно-спасательных формирований, средств специальной защиты и экипировки спасателей. Аварийно-спасательные средства

10,11 - Резерв

Содержание остальных групп стандартов определяется их кодовым наименованием.

Сл. 17

3. Управление ЧС

Управление ЧС обеспечивается единой государственной системой предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС), принятой Правительством РФ 21.11.95 г. РСЧС объединяет органы государственного управления РФ всех уровней, различные общественные организации, в "компетенцию которых входят функции, связанные с обеспечением; безопасности и защиты населения, предупреждением, реагированием и действиями в ЧС. РСЧС обеспечивает координацию сил и средств этих органов управления и организаций по предупреждению ЧС, защите населения, материальных и культурных ценностей, окружающей среды при возникновении аварий, катастроф, стихийных бедствий и применении возможным противником современных средств поражения.

Сл. 18

РСЧС включает территориальные и функциональные подсистемы и имеет пять уровней: объектовый, муниципальный, региональный, межрегиональный и федеральный.

Территориальные подсистемы (республик в составе Российской Федерации, краев и областей) состоят из звеньев, соответствующих принятому административно-территориальному делению.

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 обстановки на потенциально опасных объектах, по предупреждению бедствий и ликвидации последствий ЧС.

Координирующими органами РСЧС являются межведомственные и ведомственные комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС, региональные центры аналогичного назначения, комиссии по ЧС органов исполнительной власти субъектов РФ, комиссия по ЧС органов местного самоуправления и объектные комиссии по ЧС. Силы и средства РСЧС в рамках ее подсистем подразделяются на силы и средства:

- наблюдения и контроля;
- ликвидации ЧС.

Первые из них состоят из сил следующих органов:

- контрольно-инспекционной службы Минприроды РФ;
- служб и ведомств РФ, осуществляющих контроль и наблюдение за состоянием окружающей природной среды, за обстановкой на потенциально опасных объектах и прилегающих к ним территориях, а также проводящих анализ их воздействия на уровне населения;
- службы мониторинга опасных процессов Минстроя РФ;
- сети наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны (ГО);
- службы предупреждения о стихийных бедствиях Минприродресурсов и АН РФ;
- космических средств наблюдения.

Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций включают в себя:

- военизированные и невоенизированные противопожарные, аварийно-спасательные, аварийно-восстановительные формирования министерств, ведомств, организаций РФ;
- учреждений и формирований экстренной медицинской помощи Минздрава РФ;
- частей и подразделений служб противопожарных и аварийно-спасательных работ МВД РФ;
- соединений и воинских частей, территориальных и объектовых формирований ГО РФ;
- соединений и воинских частей химических и инженерных войск вооруженных сил;

- сил и средств поискового и аварийно-спасательного обеспечения Минтранса РФ;
- отрядов, служб и специалистов Ассоциации спасательных формирований, а также служб некоторых других ведомств.

Координация планов и мероприятий гражданской обороны и по ликвидации ЧС в целом с экономическими планами производится в рамках бюджетов РФ, субъектов федерации, а также федеральных органов исполнительной власти. Финансирование мероприятий по ликвидации ЧС производится также за счет средств организаций, находящихся в зоне ЧС, страховых фондов и других источников.

Важным элементом систем управления в области защиты от ЧС является учет инженерных сооружений ГО и паспортизация их состояния. К такого рода объектам относятся убежища, противорадиационные укрытия, специализированные складские помещения, станции обеззараживания одежды и транспорта и некоторые другие объекты. В их паспортах кроме ведомственной принадлежности и месторасположения указывается тип сооружения, степень его защиты, площадь, кубатура, вместимость, количество выходов, тип воздухозаборов, наличие и состояние систем канализации, вентиляции, энергоснабжения и аварийного освещения и некоторые другие данные. Паспорт составляется владельцем сооружений. Контроль за паспортизацией осуществляют инженерные подразделения территориальных органов МЧС.

Другим направлением контроля в РСЧС являются целевые и комплексные проверки готовности к действиям в ЧС. Они осуществляются по линии департамента инспекций и контроля МЧС. В рамках целевых проверок осуществляется либо контроль документации (например, штабов ГО), либо состояния убежищ или других инженерных сооружений, либо обученноеTM формирование постоянной готовности. При комплексной проверке контролируется общая готовность организации (производственного объекта) к действиям в ЧС.

Сл. 19

4. Международное сотрудничество

Сл. 20

Россия участвует и в международном сотрудничестве, проводимом по линии ООН, ЮНЕСКО и других организаций. С 1973 г. действует специализированное учреждение «Программа ООН по окружающей среде» (ЮНЭП).

Ученые и специалисты России принимают участие в осуществлении специальной международной программы «Человек и биосфера», Международном совете охраны птиц (СПО), Международной федерации молодежи по исследованию и охране окружающей среды Научного комитета по проблемам окружающей среды, Международного совета научных союзов (СКОПЕ). Примером плодотворного межгосударственного сотрудничества в области охраны природы служит деятельность Международного союза охраны природы (МСОП).

В области охраны окружающей среды двустороннее сотрудничество осуществляется между нашей страной и США и включает 11 научно-исследовательских программ и 30 проектов. Оно ведется по следующим направлениям: предотвращение загрязнения воздуха, охрана вод и морской среды от загрязнения; предотвращение загрязнения окружающей среды, связанного с сельскохозяйственным производством; организация заповедников, изучение биологических и генетических последствий загрязнения окружающей среды и др. Сотрудничество с США ведется путем обмена учеными и специалистами, научно-технической информацией, результатами исследований, проведения двусторонних конференций, симпозиумов и совещаний, совместной разработки проектов, программ и др. Аналогичная работа ведется Германией, Англией, Францией, Финляндией, Канадой, Швецией и некоторыми другими странами.

Сл. 21

Международное сотрудничество по охране труда осуществляется в рамках Международной организации труда (МОТ), Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Федерации специалистов по охране труда и промышленной гигиене (ИФАС), а также международной организации по безопасности и охране труда (МОРБОТ). МОТ в частности разрабатывает рекомендации по нормализации условий труда, ВОЗ – нормативов качества производственной среды. ИФАС координирует разработки по всему комплексу вопросов, связанных с безопасностью труда, МОРБОТ – по вопросам прогнозирования риска и создания средств защиты.

В последние годы успешно развивается сотрудничество и взаимодействие сил гражданской обороны (ГО) стран-членов НАТО и особенно стран-членов Европейского экономического сообщества. В НАТО для координации этой деятельности создан специальный Главный комитет. Комиссией европейских сообществ принята совместная программа стран-участниц по взаимодействию в области гражданской защиты.

В соответствии с достигнутым рядом европейских стран «Открытым частичным соглашением по предотвращению стихийных и технологических бедствий, защите от них и оказанию помощи пострадавшим» в Греции создан Европейский центр предотвращения бедствий и прогнозирования землетрясений (ЕЦПП).

Международной организацией ГО (МОГО) постоянно повсеместно проводится всесторонняя и целенаправленная подготовка руководящего состава организаций, сил ГО и населения к ведению спасательных работ.

Заключение

Правовые основы безопасности жизнедеятельности имеют иерархическое строение, то есть требования верхних уровней должны быть учтены при разработке нижних, конкретных подзаконных актов.

Правовую основу обеспечения безопасности жизнедеятельности составляют соответствующие законы и постановления, принятые

представительными органами Российской Федерации (до 1992 г. РСФСР) и входящих в нее республик, а также подзаконные акты: указы президентов, постановления, принимаемые правительствами Российской Федерации (РФ) и входящих в нее государственных образований, местными органами власти и специально уполномоченными на то органами.

Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды включает федеральные, республиканские, местные санитарные нормы и правила Министерства здравоохранения РФ, строительные нормы и правила Комитета по строительной, архитектурной и жилищной политике РФ, систему стандартов «Охрана природы», документы Министерства природных ресурсов РФ, Государственного комитета РФ по охране окружающей среды, Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Санитарные нормы устанавливают ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и в воде различного назначения, а также предельные уровни физических воздействий на окружающую среду.

Объектами стандартизации на предприятиях являются: организация работ по охране труда, контроль состояния условий труда, порядок стимулирования работы по обеспечению безопасности труда; организация обучения и инструктажа работающих по безопасности труда; организация контроля за безопасностью труда и всех других работ, которыми занимается служба охраны труда.