

Н.П. Блудчий
ОБ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ
РАБОТ ПО ПРОБЛЕМАМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Рассмотрены вопросы создания, трактовки и использования ряда основополагающих терминов по проблемам безопасности. С учётом норм русской литературной речи и ряда повторяющихся оформительских ошибок сделаны критические замечания и даны рекомендации по трактовке некоторых используемых терминов и компьютерной подготовке документов

Ключевые слова: опасность, безопасность, уязвимость

N.P. Bludchy
ABOUT THE INFORMATION SUPPLY OF WORKS
ON PROBLEMS OF TECHNOSPHERE SAFETY

Questions of creation, treatment of use of some basic terms on safety problems are considered. According a rules of Russian Literature Speech and number of design errors, critical remarks are made and references for treatment of some used terms and computer pre-paring documents are presented

Key words: danger, safety, vulnerability

Главным условием и основой нормальной жизнедеятельности людей является безопасность от пожаров, взрывов, наводнений, землетрясений и других опасных событий (явлений) техногенного, природного, криминального и иного характера.

В соответствии с видами опасных событий (явлений) создаются различные системы безопасности (пожарной, радиационной, химической, экологической и др.). Одной из необходимых составных частей систем безопасности является их информационное обеспечение, представляющее собой совокупность массивов информации, средств и методов её обработки, хранения, передачи, отображения; систем классификации и кодирования информации, а также одинаково понимаемой специалистами и населением терминологии по проблемам безопасности – основы языка их общения.

Заметное снижение уровня общей грамотности в России в последние годы не обошло стороной и терминологию по проблемам безопасности. На практике нередки случаи различной трактовки одних и тех же терминов, создания новых терминов, некоторые из которых не только неудачны, но даже абсурдны и абсолютно неприемлемы. И одной из основных причин такого недостаточно удовлетворительного состояния терминологии является игнорирование *норм русской литературной речи*, изложенных в *толковых словарях* русского языка, в которых учтён накопленный за многие десятилетия опыт специалистов русского языка и которые являются

самым обоснованным руководством по правильной трактовке и использованию терминов [1].

Прежде всего, следует однозначно понимать такие взаимосвязанные термины, как опасность; опасные объекты, события, ситуации; безопасность, уязвимость.

Вначале об основополагающем по данной проблеме термине. "**Безопасность**" означает **защищенность** от опасных событий, явлений (пожаров, взрывов, ураганов, землетрясений и т.д.). "**Безопасность**" и "**защищенность**" – это по своей сути синонимы!

Опасными событиями, явлениями называют те, которые являются источниками **поражающих факторов** для людей и сферы их жизнедеятельности. Опасные события порождаются **опасными объектами** (часто их называют потенциально опасными объектами), т.е. объектами, которые являются **потенциальными источниками опасных событий**: радиационно, химически, бактериологически, пожаровзрывоопасные объекты, опасные транспортные средства, технические сооружения и др.

Нередко используется выражение "**Безопасность потенциально опасных** объектов", в котором слова "потенциально опасных" являются излишними: о безопасности объектов речь может идти только в тех случаях, когда они хоть чем-нибудь опасны. Поэтому слово "безопасность" целесообразно использовать в сочетании с наименованиями конкретных видов объектов, например, "безопасность АЭС, метрополитена, промышленных предприятий и т.д."

Кстати, "**опасность**" и "**угроза**" – это по существу синонимы, которые означают только **потенциальную возможность** (вероятность) возникновения опасного события, явления, но не само это событие, явление. Поэтому используемое иногда выражение "угроза опасности" (чего-то) является некорректным (есть опасность чего-то и угроза чего-то: опасность пожара, угроза землетрясения и т.д.).

Антиподом безопасности (защищенности) является **уязвимость** – то есть **незащищенность** от опасного события, явления. Конечно, когда речь идёт о численной оценке безопасности и уязвимости, то определяются **степень безопасности (Сбп)** и **степень уязвимости (Суяз)**, численная мера которых, по аналогии с вероятностью события, лежит в пределах $0 \div 1$ или $0 \div 100$ % (при процентной оценке вероятности, что также нередко практикуется). При этом $Сбп = 1 - Суяз$ или $Сбп = 100 \% - Суяз$.

В понятие **безопасности** входят как защищенность от **возникновения** опасных событий (**предотвращение** пожаров, взрывов и других опасных событий техногенного и антропогенного характера) и **предупреждение об** ураганах, землетрясениях и других стихийных бедствиях, так и защищенность от возникающих **поражающих факторов** (пожаротушение,

взрывозащита, противодымная защита и т.д.), а также **ликвидация последствий** опасных событий, явлений.

Сложившаяся практика показывает, что существуют две формы записи различных аспектов безопасности и наименований соответствующих технических средств и систем:

1. **С использованием слова "безопасность"** (пожарная безопасность, радиационная безопасность, информационная безопасность,...).

2. **Без использования слова "безопасность"** (охрана, сигнализация, взрывозащита, эвакуация людей, управление доступом,...).

Поскольку безопасность – это защищённость, можно утверждать, что при первой форме записи могут быть только две трактовки наименований:

- либо это защищённость **от чего-то или кого-то** (пожарная безопасность – защищённость **от пожаров**, радиационная безопасность – защищённость **от радиации**);

- либо это защищённость **чего-то или кого-то** (информационная безопасность – защищённость **информации**, экологическая безопасность – защищённость **окружающей среды**).

Вторая форма записи наименований прекрасно понимается всеми и без слова "безопасность". И нет никакой необходимости "модернизировать" эти устоявшиеся десятилетиями (а то и столетиями) наименования пристёгиванием к ним ныне модного слова "безопасность", например, меняя слово "**охрана**" на "**охранную безопасность**", которая, по элементарной логике, может трактоваться либо как "**защищённость охраны**", либо как "**защищённость от охраны**" (обе трактовки лишены здравого смысла).

В последние десятилетия в России родился и прочно вошел в обиход термин "**Чрезвычайная ситуация**" (ЧС), который своим происхождением обязан, прежде всего, уже давно известному термину "Чрезвычайное происшествие" (ЧП). Под **чрезвычайным** происшествием всегда понимали **опасное событие** техногенного, криминогенного и иного характера. Но опасное событие – это не опасная (в том числе чрезвычайная) ситуация, поскольку **событие – это то, что произошло (происшествие**, например, пожар), а **ситуация – это обстановка** (например, сложившиеся в результате пожара). Однако иногда не видят различий между терминами "событие" и "ситуация" (в московском метро, например, диктор объявляет: "При возникновении пожара или другой чрезвычайной ситуации...").

Опасные ситуации (радиационное и химическое заражения, разрушения зданий, сооружений, уничтожение транспортных средств, затопления и др.) возникают **в результате** взрывов, пожаров, аварий, землетрясений, наводнений, селей и других **опасных событий, явлений**, которые повлекли или могут повлечь за собой поражение людей, материальный

ущерб.

Однако не каждую опасную ситуацию можно называть чрезвычайной (к примеру, если сгорел табачный киоск, то вряд ли можно обстановку, создавшуюся в этом месте в результате пожара, назвать чрезвычайной ситуацией). **Чрезвычайной** (необычной, из ряда вон выходящей) по существу является та опасная ситуация, которая повлекла или может повлечь за собой **поражение** не одного или нескольких человек, а **многих** людей (десятков и более) или (и) не ограниченный, а **значительный** материальный ущерб (что принято называть **массовым поражением** людей и сферы их жизнедеятельности). И вполне естественно, что, чрезвычайные ситуации порождаются **не просто** опасными событиями, явлениями, а **чрезвычайно опасными** событиями, явлениями.

Чрезвычайность этих событий, явлений и ситуаций заключается и в том, что они, становясь известными широкой общественности, оказывают негативное социально-политическое воздействие на население, вызывая напряжённость в обществе.

С учётом вышеизложенного, **чрезвычайной ситуацией** следует называть опасную ситуацию на каком-либо объекте (в населённом пункте, регионе), создавшуюся в результате аварии, взрыва, пожара или иного опасного события, явления, которая повлекла или может повлечь за собой возникновение хотя бы одного из следующих последствий этого события, явления [2, 3, 4]:

- **поражение десятков и более людей** (гибель, тяжёлые ранения, ожоги или заболевания обслуживающего персонала стационарных объектов, экипажей и пассажиров транспортных средств, окружающего населения);

- **нанесение крупного материального ущерба**, исчисляемого миллионами рублей, в результате уничтожения или приведения в негодность (повреждения, затопления или опасного для жизни заражения или загрязнения) самого аварийного объекта или (и) окружающих сооружений, техники, сельскохозяйственных угодий, лесов, водоемов либо в результате массовой гибели скота, птицы, либо в результате другого поражающего воздействия.

В МЧС России в зависимости от количества людей, пострадавших при ЧС, размеров материального ущерба и размеров пораженной территории чрезвычайные ситуации классифицируются на:

- **локальные** (поражающие факторы не выходят за пределы аварийного объекта);

- **местные** (поражающие факторы не выходят за пределы населённого пункта, района);

- **территориальные** (поражающие факторы не выходят за пределы

субъекта РФ);

- **региональные** (зона ЧС охватывает территорию 2-х субъектов РФ);
- **федеральные** (зона ЧС выходит за пределы 2-х субъектов РФ);
- **трансграничные** (поражающие факторы выходят за пределы РФ или ЧС произошла за рубежом, но ее поражающие факторы действуют и на территории РФ).

"Система" и "комплекс" – это по сути **синонимы**, означающие не просто множество каких-то элементов, а **совокупность взаимосвязанных** элементов. Поэтому нередко применяемый для взаимосвязанных систем **различного назначения** термин "**комплексная система**" не совсем удачен, поскольку его можно трактовать и как "система комплексов", и как "комплекс систем". Для таких **взаимосвязанных систем** более корректным является широко используемое наименование "**интегрированная система**".

Безопасность объекта, которая обеспечивается несколькими различными системами, является по сути **интегральной** (суммарной), которая может обеспечиваться как **автономными**, так и **интегрированными** (взаимосвязанными на единой программной, технической и информационной базе) системами безопасности. Но нередко интегральную (суммарную) безопасность называют **комплексной** (что, строго говоря, означает "взаимосвязанной") **безопасностью**, хотя при наличии на объекте хотя бы одной **автономной** системы безопасности это не совсем корректно.

Однако, ни интегральная, ни комплексная безопасность еще не означает защищенность от **всех возможных** угроз, а если такая защищенность объекта обеспечивается, то следовало бы говорить о **полной безопасности** объекта (давно уже бытует такое выражение: "находится в **полной** безопасности").

Иногда вместо "**пожарная безопасность**" пишут "противопожарная безопасность", а вместо "**пожарный надзор**" – "противопожарный надзор", что является отклонением от принятой терминологии. Слово "**противопожарная**" используется только в контексте со словами "оборона", "защита", "служба": "противопожарная оборона" (Всероссийский НИИ противопожарной обороны – ВНИИПО), "противопожарная защита", "противопожарная служба".

Нередко (и это даже нашло отражение в некоторых ГОСТах) термин "**взрывозащищенный**" ошибочно используется как синоним термина "**взрывобезопасный**" в наименованиях электрооборудования в специальном исполнении, которое не должно создавать угрозу взрывов (то есть не должно быть **источником** опасности) в окружающей взрывоопасной среде (например, газовоздушной), а взрывозащищенным при таком электрооборудовании будет помещение, в котором находится это оборудование.

В публикациях по пожарной тематике иногда появляется такой жар-

гон: "**тушение склада**, лесобиржи, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (ЛВЖ и ГЖ) и других материальных объектов, веществ", хотя в действительности ведь **тушат пожар**, пламя, огонь (и термины есть такие – "**пожаротушение**", "**огнетушитель**").

Сложившееся в мире **правило написания** любых наименований требует их **краткости** и наличия только **минимально необходимых ключевых** слов, достаточных для **однозначного** понимания наименований. Известно, что **любые системы**, будь они в технике (системы навигации, сигнализации, ...), живых организмах (системы пищеварения, кровообращения, ...), обществе (системы здравоохранения, образования, ...) и т.д., **что-то обеспечивают**, но во многих тысячах их наименований, согласно упомянутому правилу, нет слова "обеспечение", которое является попросту излишним (за исключением принятых в теории автоматизированных систем наименований обеспечивающих систем: информационного обеспечения, программного обеспечения и т.д.). Миллионам людей эти наименования систем понятны. И поэтому несколько странно видеть, например, наименования типа "Система **обеспечения** комплексной безопасности" [5], в которых проигнорировано апробированное жизнью общепринятое правило.

Слово "**терроризм**" латинского происхождения, и его значение (насильственные действия с целью устрашения, запугивания) понятно во всём мире. Поэтому вызывает большое удивление использование в законодательных актах РФ по борьбе с терроризмом, а в соответствии с ними и в публикациях и телевизионных выступлениях, звучащих на весь мир, невиданного и неслыханного доселе термина "**террористическая деятельность**", которым терроризм возведён в ранг деятельности, т.е. приравнен к самому благородному и святому занятию человека – **труду** (ведь деятельность, согласно нормам русской литературной речи, - это труд, работа), что не только цинично, поскольку унижает миллионы людей (труд которых является основой жизни человеческого общества), приравнивая к ним насильников и убийц, но и по сути приучает народ России к мысли, что терроризм – это почти обычное явление, чуть ли не норма жизни, а террорист – это одна из трудовых профессий.

Термин "**автоматизация**" родился более века тому назад и первоначально означал внедрение автоматических устройств (автоматики).

Однако с появлением электронной вычислительной техники и автоматизированных (человеко-компьютерных) систем (АС) "автоматизация" означает также и внедрение АС. Поэтому при использовании термина "автоматизация" необходимо всегда уточнять, внедрение чего имеется в виду: автоматики, АС или того и другого вместе, тем более, что одни и те же компьютеры (сети) могут одновременно выполнять функции как автомати-

зированных систем, так и автоматики.

Что касается несколько схожих терминов "техносферный" и "техногенный", то (учитывая, что техносфера – это область техники) их различия можно пояснить следующим образом:

- **техносферный** – это *относящийся к области техники* (техносферная безопасность – защищённость техносферы);

- **техногенный** – это *порождённый техникой* (техногенная катастрофа – катастрофа, порождённая техникой).

Необходимой составляющей информационного обеспечения работ по проблемам безопасности является также грамотность подготовки различных документов, которая пока ещё далека от совершенства, о чём свидетельствует большое количество стилистических и оформительских ошибок, обусловленных недостаточной отработанностью текстов исполнителями документов и отсутствием тщательного редактирования.

Вот несколько примеров **стилистических** "шедевров" из области безопасности, встречавшихся автору в публикациях и при их подготовке: **"охрана безопасности населения"** [5], система **предупреждения** ураганов, **стоимость** одной **аварии**, **узкая** ширина, глубина **залегания** вод, **включение** устройств **отключения**, **возраст** техники, утечка горячего **водоснабжения**.

При компьютерной подготовке документов, в том числе передаваемых по электронной почте и на машинных носителях, размещаемых на Интернет-сайтах, систематически допускаются типичные **оформительские** ошибки. В докомпьютерное время **печатные материалы** готовили профессиональные машинистки, владеющие оформительской технологией машинописи. Переход на компьютерные технологии подготовки печатных документов привёл к заметному увеличению количества оформительских ошибок, поскольку подавляющее большинство документов на компьютерах готовят сами авторы, которые в своей основной массе не владеют оформительской технологией машинописи, а соответствующих **пособий, правил** по технологии оформления компьютерных материалов **не существует**.

Поэтому, на основании результатов анализа ряда повторяющихся оформительских ошибок в многочисленных документах по проблемам безопасности, в Академии ГПС разработаны и уже не один год применяются следующие **правила** компьютерной подготовки докладов на конференциях по системам безопасности, статей в Интернет-журнал "Технологии техносферной безопасности", а также других документов:

- рисунки, чертежи, схемы выполняются в редакторах Visio, Corel Draw, Autocad; простые рисунки могут быть выполнены в редакторе Word, минимальный размер шрифта – 10;

- документ не должен содержать **сканированных** рисунков, чертежей, схем, фотографий;
- рисунки, чертежи, схемы должны быть **сгруппированы** и не должны "расползаться" по тексту;
- **размеры рисунка** (вместе с подрисуночной подписью) не должны превышать по горизонтали 16 см, по вертикали – 23,5 см;
- рисунки, таблицы размещаются **после упоминаний** о них в тексте, **не разрывая предложений**;
- буквы латинского алфавита в формулах и их повторения в тексте записываются одинаково как по форме (**курсивом**), так и по размерам;
- **цифры** всегда записываются прямо (**не курсивом**), не допускается ставить **точку** вместо запятой при отделении **дробной** части числа;
- **сокращенные** обозначения единиц измерений записываются **курсивом**: *м, кг, млн, млрд, тыс., с* и др. (после *млн* и *млрд* **точка не ставится**);
- **единицы измерений** переносятся на следующую строку **вместе с цифрами**;
- нельзя разбивать переносом **аббревиатуры**;
- между цифрой и единицей измерения оставляется **пробел**;
- записи тире и дефиса различны: **тире** – это чёрточка **с пробелами**, **дефис** – чёрточка **без пробелов**;
- обозначение градуса Цельсия записывается не нулём ($^{\circ}\text{C}$) или буквой "O" ($^{\circ}\text{C}$), а специальным знаком " ° " из таблицы символов ($^{\circ}\text{C}$);
- каждый знак препинания (, ; : . ! ?) ставится **без пробела после** предыдущего слова (цифры), но **с пробелом перед** последующим словом (цифрой);
- ссылки на литературу (номера) записываются в **квадратных** скобках;
- в списке литературы **вначале** записывается **фамилия**, затем – инициалы автора;
- в конце **наименований** документов, их разделов, рисунков, таблиц **точка не ставится**.

Автор считает целесообразным использовать приведенные выше проверенные практикой правила на компьютерную подготовку любых документов по проблемам безопасности.

В соответствии с федеральным Классификатором обозначений органов государственного управления (КООГУ), обязательным для официального применения, **сокращённые** наименования федеральных министерств и ведомств не являются аббревиатурами полных наименований и должны записываться с использованием слова **"Россия"**, но **не "РФ"**: Минобороны России, МЧС России, МВД России и т.д. Однако зачастую это требова-

ние КООГУ не учитывается.

Если из наименования документа или (и) его содержания ясно, что речь идёт не об абстрактной организации (министерстве, институте, академии и т.д.), а о какой-то **конкретной** организации, то в тексте можно использовать так называемое **усечённое** (без некоторых слов) наименование этой организации. Если усечённое наименование содержит только **одно (ключевое)** слово, которое, по сути, является **"именем"** организации, то оно обязательно должно записываться **с прописной** (заглавной) буквы, независимо от того, стоит оно в начале или не в начале полного наименования (например, МЧС – **Министерство**, НИИ – **Институт**, Академия ГПС МЧС России – **Академия** и т.д.).

Очень часто слова **"представить"** и **"предоставить"** используются с нарушением заложенного в них смысла, согласно которому **представляются** различные сведения, данные, документы (в том числе списки, графики, программы и т.д.), а **предоставляются** материальные средства, возможности, права, работа, отпуска, услуги и др.

Литература

1. Ожёгов С.И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов. 16-е изд., испр. – М.: Рус. яз., 1984. – 797 с.
2. Топольский Н.Г., Блудчий Н.П. Потенциальная опасность массового поражения при крупных техногенных авариях. –М.: ВИПТШ МВД России, 1994. –75 с.
3. Топольский Н.Г., Блудчий Н.П. Основы обеспечения интегральной безопасности высокорисковых объектов. –М.: МИПБ МВД России, 1998. –97 с.
4. Топольский Н.Г., Блудчий Н.П., Афанасьев К.А. Понятия и критерии техногенных чрезвычайных ситуаций. –М.: Академия ГПС, 2004. –56 с.
5. Журнал "Системы безопасности", № 1(73), февраль-март 2007. –С. 110-113. Изд-во "Гротек".