

**Н.Л. Присяжнюк, Г.Б. Пятакова**  
(Академия ГПС МЧС России; e-mail: pyatakova@yandex.ru)

## **О МЕТОДИКЕ ОЦЕНКИ УЩЕРБА ОТ ПОЖАРОВ НА ОБЪЕКТАХ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

*Показана специфика объектов топливно-энергетического комплекса и обоснована актуальность разработки единого подхода к оценке ущерба от пожаров на этих объектах. Предлагается методика оценки экономического ущерба от пожаров с использованием Microsoft Excel.*

*Ключевые слова: пожар, ущерб, объект, методика.*

**N.L. Prisyazhnyuk, G.B. Pyatakova**  
**THE METHODOLOGY OF ASSESSMENT OF FIRE DAMAGE  
ON THE OBJECTS OF FUEL-ENERGY COMPLEX**

*The specificity of complex objects of fuel-energy complex and the urgency of developing a common approach to the assessment of fire damage on its objects are given. The technique of economic assessment of fire damage using Microsoft Excel is offered.*

*Key words: fire, damage, object, methods.*

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 28 октября 2015 г.

С развитием научно-технического прогресса, внедрением в производство новейших технологий, широким использованием пожаро- и взрывоопасных веществ возможная угроза возникновения пожаров (пожарная опасность) не уменьшается.

Предприятия **топливно-энергетического комплекса (ТЭК)** обеспечивают добычу и переработку топлива, производство электроэнергии, её распределение и передачу.

Актуальность поиска оптимальных подходов к оценке ущерба от пожаров на объектах ТЭК определяется уже самой спецификой данных объектов и тем, что пожары оказывают непосредственное влияние на операционную деятельность топливно-энергетических компаний, снижают эффективность производственного процесса (из-за возможного вывода из эксплуатации производственных мощностей), ведут к дополнительным расходам на восстановление объектов.

Пожар на объекте ТЭК может привести не только к значительным материальным потерям, но и вызвать тяжелые последствия для обслуживающего персонала (отравление, ожоги, гибель). Возникновение пожара на объекте ТЭК также часто приводит к ухудшению экологической ситуации вблизи объекта, так как производственный процесс связан с использованием в качестве топлива горючих материалов – мазута и газа, а также ядерного топлива, что значительно увеличивает опасность возникновения тяжёлых экологических последствий пожара.

В научном сообществе на сегодняшний день сформировался единый подход к рассмотрению ущерба от пожара как совокупности прямого и косвенного ущерба. В ущерб от пожаров включается ущерб, нанесенный основным фондам, оборотным средствам, личному имуществу граждан, ценным бумагам, и другие убытки. Вместе с тем, даже в нормативных документах существуют различные подходы к содержанию понятий "ущерб" и "убытки".

Так, согласно п. 2 ст. 15 Гражданского кодекса Российской Федерации "под убытками понимаются расходы, которые лицо, чье право нарушено, произвело или должно будет произвести для восстановления нарушенного права, утраты или повреждения его имущества (реальный ущерб), а также неполученные доходы, которые это лицо получило бы при обычных условиях гражданского оборота, если бы его право не было нарушено" [1].

ГОСТ-Р 22.10.01-2001 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Оценка ущерба. Термины и определения" определяет, что "ущерб – это потери некоторого субъекта или группы субъектов, части или всех своих ценностей" [2].

В приказе МЧС России от 26 декабря 2014 г. № 727 "О совершенствовании деятельности по формированию электронных баз данных учёта пожаров (загораний) и их последствий" (прил. 2 "Порядок заполнения и прохождения карточки учёта пожара (загорания)") под прямым материальным ущербом от пожара понимают оцененные в денежном выражении материальные ценности, уничтоженные и (или) поврежденные вследствие воздействия опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений [3].

Нетрудно заметить, что эти три приведённых определения не согласуются между собой и являются противоречивыми.

Первое (правовое) определение ущерба представляется более полным и конкретным – в нём усматриваются привычные составляющие ущерба (прямой и косвенный) и причина его возникновения (нарушение права).

Что касается второго приведённого понятия "ущерба", то оно лаконично по своему определению, но весьма обширно по своему содержанию из-за слишком ёмкой категории "ценность" (ценность духовная, художественная; ценность жизни; стоимостная ценность и т.д.; большинство экономистов определяют ценность как "денежную оценку потребителем полезности блага").

Из третьего определения следует, что оно содержит только суть прямого ущерба и совсем не отражает составляющие косвенного ущерба (ущерб от простоя, недоиспользования основных фондов, травматизма, экологических последствий и др.).

Поэтому следует считать, что потери предприятия (компании) и национального богатства страны, обусловленные пожаром и оцененные в денежном выражении, будут являться экономическим ущербом от пожара.

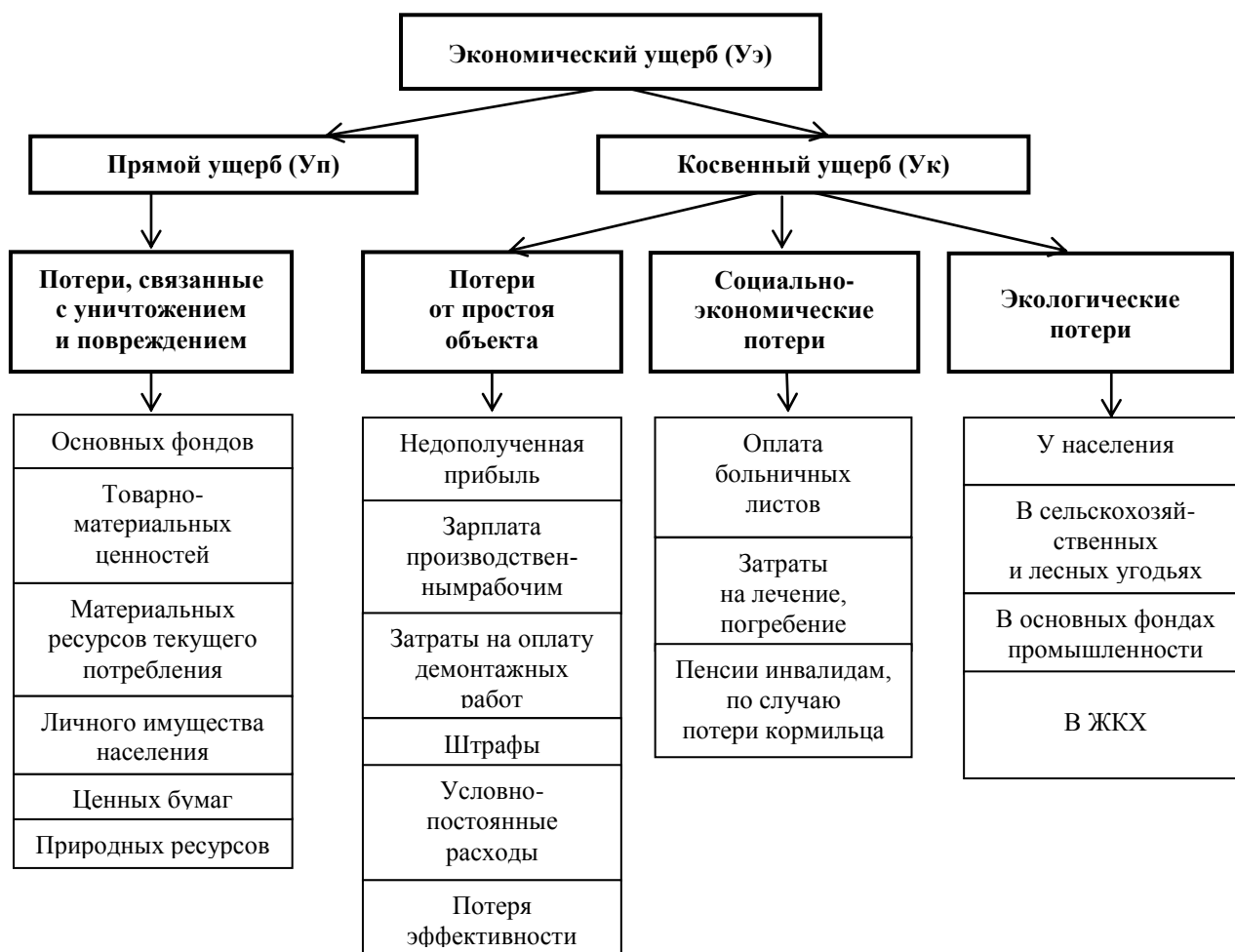
Важно отметить, что правильное определение ущерба от пожаров имеет большое практическое значение. Его величина дает возможность экономически обосновать эффективность систем пожарной безопасности, наметить направления в проведении научно-исследовательских и конструкторских работ, оценить пожарную обстановку и др.

Следовательно, необходимо говорить о том, что *ущерб объекту* ТЭК (который чаще всего не является отдельным коммерческим предприятием) – это ущерб собственнику данного объекта – компании ТЭК, которая и несёт в итоге все расходы. Поэтому прямой ущерб объекту ТЭК включает сумму ущерба по основным и оборотным средствам компании ТЭК. Кроме этого важным является учёт амортизации и износа основных средств при оценке ущерба – для этого необходимо использовать временную функцию при проведении расчётов и предусматривать выбор различных схем амортизации.

*Ущерб государству* от пожара на объекте ТЭК будет являться суммой:

- ущерба от выбытия из производственной сферы травмированных и погибших людей;
- потерь от причинения загрязнения окружающей среде в результате пожара и его ликвидации;
- потерь от недополученных налогов из-за срыва операционной деятельности компании ТЭК.

Блок-схема методики оценки экономического ущерба от пожара объекту ТЭК представлена на рис. 1.



**Рис. 1.** Блок-схема оценки экономического ущерба от пожара объекту ТЭК

Для практической реализации и удобства использования разработанная методика оценки экономического ущерба от пожаров на объектах ТЭК была формализована в виде алгоритма и реализована с использованием программных средств Microsoft Office – расчётного инструмента Microsoft Excel.

С использованием разработанной методики определены различные варианты прогнозных расчётов ущерба от пожара на ТЭЦ ОАО "Мосэнерго" Мытищинского района Московской области.

В дальнейшем возможно проведение оценки ущерба по модульной технологии с использованием техники объектно-ориентированного программирования. На этой основе возможно:

- построение единой информационно-технологической цепочки сбора, хранения, обработки информации в области прогнозирования и расчёта ущерба при аварийных ситуациях на объектах ТЭК;

- проверка достоверности представления и обработки информации по ущербу в результате аварий на объектах ТЭК;

- создание единой базы данных с целью снижения угроз жизни и здоровью рабочего персонала в зонах расположения объектов ТЭК, а также нанесения экологического ущерба природной среде.

Предложенная методика оценки экономического ущерба от пожара объектам ТЭК может быть использована для более точной оценки возможных последствий пожара, что подлежит учёту в ходе бизнес-планирования и страхования операционной деятельности компаний ТЭК. Методика может быть детализована и применена к различным объектам ТЭК.

### Литература

1. *Гражданский* кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 13.07.2015) // Собрание законодательства РФ, 1994, № 32, ст. 3301.

2. *ГОСТ* Р 22.10.01-2001. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Оценка ущерба. Термины и определения.

3. *Приказ* МЧС России от 26 декабря 2014 г. № 727 "О совершенствовании деятельности по формированию электронных баз данных учёта пожаров (загораний) и их послед

4. *Приказ* МЧС России от 21 ноября 2008 г. № 714 "Об утверждении Порядка учёта пожаров и их последствий".

5. *Присяжнюк Н.Л., Александров Г.В., Кузьмичев И.И., Кузнецова Е.С., Соловьёва Т.Н.* Экономика пожарной безопасности. М.: Академия ГПС МЧС России, 2009. 249 с.