

1. Бедрія Я. І. Безпека життєдіяльності: навчальний посібник / Львів: 2000р.
2. Гетьман В. А. Перша долікарська допомога в екстремальних ситуаціях. — Охорона праці. 1995 — №5. — 28—32 с.
3. Джигирей В. С. Жидецький В. Ц. Безпека життєдіяльності : підручник, - 4-е вид., доп. - Львів : Афіша, 2001. - 256 с.
4. Пістун І. П. Безпека життєдіяльності: Львів, «Афіша» 2007 р.

Лепехин Д. В.

*Магістрант, Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенко,*

Черепнев І. А.

*Доцент кафедри «Безопасность жизнедеятельности и право»
к.т.н., доцент, Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенко*

ВЛИЯНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Анализ причин аварий и катастроф, который регулярно проводится специалистами во всем мире, убедительно доказывает, что «человеческий фактор» продолжает играть основную роль в причине возникновения вышеуказанных событий. В работе [1] приведены данные по аварийности на транспорте, из которых видно, что:

- для автотранспорта ошибки людей вносят свой вклад в 90 процентов всех несчастных случаев;
- для железнодорожного транспорта (для Украины) эти цифры превышают 80%;

- в авиационном и водном транспорте человеческие ошибки управления порождают 70-80 процентов несчастных случаев.

На примере аварийных ситуаций в авиации можно сделать вывод в целом по транспорту: «Совершенствование технологий, разработка новых технических решений, повышение профессионального уровня обслуживающего и летного состава приводили к значительному снижению происшествий и качественно меняли статистику. Однако, при снижении количества летных происшествий, сохраняется т.н. «пропорция причин» [2]. В работе [3] «человеческий фактор» рассматривается как функция множества переменных, в числе которых можно назвать такие, как:

- параметры профессионально важных качеств;
- психических состояний работника;
- движущих сил поведения (мотивов, интересов, отношений) и др.

В этой же работе рассмотрены две модели причинно-следственной зависимости причин, которые ведут к авариям и катастрофам:

1. Пирамида В. Х. Хайнриха (Heinrich Pyramid) (1931 г.). Согласно модели аварийности Хайнриха, катастрофе предшествует череда происшествий, прежде всего это инциденты, которым не придали значения (до 300), значительные поломки и промахи персонала (29), и, наконец, вершину пирамиды «венчает» крупная авария или катастрофа (рисунок 1).

2. Модель «швейцарского сыра» Джеймса Ризона. Суть модели сводится к тому, что к аварии приводит целый ряд обстоятельств, которые совпадают во времени и в пространстве (рисунок 2).



Рисунок 1 – Пирамида Хайнриха

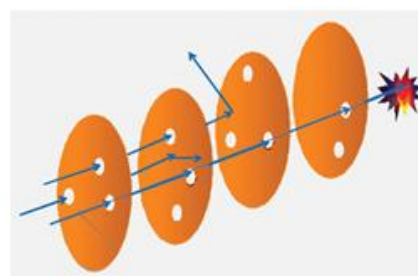


Рисунок 2 – Модель «швейцарского сыра» Джеймса Ризона

Как известно, катастрофа на Чернобыльской АЭС в 1986 году, учитывая ее транснациональные масштабы, стала своеобразным символом техногенной чрезвычайной ситуации. Именно после неё в ходе расследования причин возникновения, которое проводила Международная консультативная группа по ядерной безопасности (INSAG), которая была создана МАГАТЭ, в своем итоговом докладе указала, что коренные причины аварии в Чернобыле следует искать в так называемом «человеческом факторе». При этом комиссия подчеркнула необходимость создания «культуры безопасности» на всех действующих АЭС [4]. В дальнейшем, в 1989 году в докладе «Основные принципы безопасности атомных электростанций» культура безопасности уже определяется, как фундаментальный управленческий принцип. «Ключевым элементом» культуры безопасности определена «психология безопасности».

Анализ содержания термина «культура безопасности» в законодательстве Украины показал, что он по-прежнему относится только к сфере ядерной энергетики [5]. Однако, учитывая значительное количество потенциально опасных объектов (в том числе и не ядерных) и распределение их фактически по всей территории Украины (рисунок 3), возможные последствия ЧС в случае аварий на них, могут иметь не менее глобальные масштабы.

В настоящее время, в Кодексе гражданской защиты Украины в статье 41 говорится об формировании культуры безопасности жизнедеятельности населения: «Культура безпеки життєдіяльності населення - це сукупність цінностей, стандартів, моральних норм і норм поведінки, спрямованих на підтримання самодисципліни як способу підвищення рівня безпеки» [7].



Рисунок 3 – ПОО на территории Украины. Общая характеристика [6].

Таким образом, основное внимание уделяется т. с. «внепроизводственным аспектам» жизнедеятельности населения. По мнению авторов, необходимо внести в нормативно-правовые акты разного уровня требования к «культуре безопасности» в сферах экономики, не имеющим прямого отношения к ядерной индустрии, с целью гарантирования профессионального отбора, соответствующего обучения персонала и поддержания уровня квалификации, жесточайшего соблюдения норм закрепленных в инструкциях по мерам безопасности и охране труда, что позволит обеспечить надежную и эффективную деятельность человека и предупредить или минимизировать возможные ошибки.

Литература:

1. Черепнев, И. А. Электромагнитные поля как фактор повышения опасности возникновения аварий на транспорте [Текст] / И. А. Черепнев, А. В. Сизенко, И. И. Андрейченко, А. А. Зинченко // Вісник ХНТУСГ. – 2010. - Т.2: Технічні науки. – С. 265 – 273.
2. Плотников Н. И. Ресурсы воздушного транспорта. – Новосибирск: Академия экономики и управления, 2003. – 328 с.

3. Григорьев Н. Человеческий фактор – матрица аварийности [Электронный ресурс] / Н. Григорьев. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.morvesti.ru/tems/detail.php?ID=61992>

4. Руденко В. А. К истории понятия «Культура безопасности» [Текст] / В. А. Руденко // Глобальная ядерная безопасность № 3(12) 2014 г. М. 100-104 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kultura-bezopasnosti-v-kontekste-obschechelovecheskoj-kultury>

5. Термін «Культура безпеки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/13968>

6. Козаченко Т. І. Геоінформаційне картографування техногенних загроз від потенційно небезпечних об'єктів / Т. І. Козаченко // Вісник геодезії та картографії. - 2012. - № 1. - С. 14-25. - Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/>

7. Кодекс цивільного захисту України. – Чинний від 2013–07–01. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>

Любимова Н. О.

*д.т.н., проф. ХНТУСГ ім. П. Василенка,
каф. агротехнологій та екології*

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ПРОЦЕСУ ПРОЛІЗУ ЯК СКЛАДОВОЇ «ЧИСТИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

Побутові і промислові відходи є одним із найбільш значних факторів забруднення навколишнього середовища. Розміщення відходів потребує вилучення значних площ землі, а транспортування і зберігання їх стає важким тягарем для підприємств і народного господарства. Проблему