

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

ГОМЕЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ УНИВЕРСИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ
МЧС БЕЛАРУСИ

**МЕНЕДЖМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ**

*Сборник материалов II открытой Республиканской
научно-практической конференции*

3 декабря 2020 года

Гомель
УГЗ
2021

УДК 614.8.084::005
ББК 38.96
М50

Организационный комитет конференции:

Главный редактор – *канд. пед. наук, начальник Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси А.В. Ключников;*

Заместитель главного редактора – *заместитель начальника Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси А.В. Бобрин;*

Ответственный редактор – *и.о. начальника кафедры безопасности жизнедеятельности Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси В.Ф. Тимошков;*

Технический редактор – *канд. физ.-мат. наук, доц., ст. преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси А.В. Шныпарков;*

Технический секретарь – *преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси А.И. Зуборев.*

Редакционная коллегия:

заместитель начальника Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси П.М. Бобыр;

заместитель начальника отдела службы и боеготовности подразделений учреждения «Гомельское областное управление МЧС» П.А. Конончик;

старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси М.В. Радовня;

преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности Гомельского филиала Университета гражданской защиты МЧС Беларуси Д.Л. Подобед.

М50 Менеджмент безопасности жизнедеятельности : перспективы развития и проблемы преподавания : Сборник материалов II открытой Республиканской научно-практической конференции [электронный ресурс]. – Минск : УГЗ, 2021. – Системные требования: PC, Windows 2000/XP и выше, Internet Explorer, видеокарта 2 Mb.
ISBN 978-985-590-112-0.

В сборнике представлены материалы докладов участников II открытой Республиканской научно-практической конференции «Менеджмент безопасности жизнедеятельности: перспективы развития и проблемы преподавания», состоявшейся 3 декабря 2020 года.

Материалы сборника посвящены: обеспечению безопасности жизнедеятельности; радиационной безопасности и экологическим аспектам чрезвычайных ситуаций; пожарной безопасности и предупреждению чрезвычайных ситуаций; современным технологиям ликвидации чрезвычайных ситуаций; научно-техническим разработкам в области аварийно-спасательной техники и оборудования; предупреждению и оценке рисков чрезвычайных ситуаций; гражданской обороне; правовым, образовательным и психологическим аспектам безопасности жизнедеятельности.

Издание предназначено для курсантов (студентов), слушателей магистратуры и адъюнктуры (аспирантуры) учреждений образования и научных учреждений.

Тезисы представлены в авторской редакции.

**УДК 614.8.084::005
ББК 38.96**

ISBN 978-985-590-112-0

© Государственное учреждение образования «Университет гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Секция № 1 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

<i>Белаш К.А.</i> Правовые основы обеспечения экологической безопасности в Республике Беларусь	6
<i>Борисова Е.А.</i> Разработка предложений по рекультивации нефтешламных амбаров на предприятии ОАО «Сургутнефтегаз»	9
<i>Габдрахманов Р.Р.</i> Негативное воздействие вибраций на рабочее место оператора пневматического ковочного молота и разработка мероприятий по улучшению условий его труда	11
<i>Гавриловец В.Г.</i> Факторы пожара, влияющие на безопасность жизнедеятельности	14
<i>Горбачевич Р.Л., Старовойтов П.А.</i> Аспекты деятельности субъектов профилактики по предупреждению пожаров и гибели людей на них	16
<i>Гузарик А.В.</i> Нормативное регулирование вопросов обеспечения пожарной безопасности на объектах при курении	18
<i>Гузарик А.В.</i> Нормативное регулирование вопросов обеспечения пожарной безопасности в жилищном фонде	21
<i>Дружакина О.П.</i> Формирование инфраструктуры для раздельного сбора коммунальных отходов	23
<i>Загор В.В.</i> Опасные природные явления в атмосфере зимнего времени. Правила поведения	26
<i>Зуборев А.И.</i> Анализ образования взрывоопасного пылевоздушного облака	29
<i>Зуборев А.И.</i> Механизм радиоактивного загрязнения окружающей среды при авариях на АЭС	30
<i>Клезович С.И.</i> Обучение населения безопасности жизнедеятельности, актуальность на современном этапе	32
<i>Клезович С.И.</i> Устройства защитного отключения, причины срабатывания	35
<i>Коржов И.П.</i> Психологическая травма как результат воздействия психоэмоционального фактора в чрезвычайной ситуации и ее влияние на обеспечение безопасности	37
<i>Коржов И.П.</i> Психоэмоциональное управление индивидуумом и коллективом в чрезвычайных ситуациях	40
<i>Кудласевич К.Ф., Беляев Д.А.</i> Авиационная безопасность как составная часть безопасной жизнедеятельности в техносфере	43
<i>Лямцев И.В., Бобков А.В.</i> Совершенствование систем регулирования движения	45
<i>Мерзлякова Д.Р.</i> Сохранение и укрепление психологического здоровья участников образовательных отношений как фактор обеспечения безопасности	47
<i>Метлушин С.В., Метлушина Д.Ф., Балобанов В.А.</i> Улучшение условий труда на предприятиях Удмуртской республики	49
<i>Морозов В.И.</i> Медико-психологические аспекты обеспечения безопасности населения при стихийных бедствиях и катастрофах	52
<i>Ольха Н.М.</i> Опасные факторы пожара: синильная кислота	55
<i>Першина В.Г.</i> Особенности утилизации отходов и система менеджмента безопасности продукции ООО «ЯЛОГА-НТ»	57
<i>Погоранский А.Ю.</i> Безопасность жизнедеятельности в системе высшего образования, как способ защиты от негативных воздействий техносферы	60
<i>Погоранский А.Ю.</i> Возможности концепции «Университет 3.0» в рамках работы проводимой по реализации «Национальной стратегии по снижению риска возникновения чрезвычайных ситуаций в Республике Беларусь на 2019–2030 годы»	62
<i>Погоранский А.Ю.</i> Менеджмент безопасности жизнедеятельности. Системный подход	65
<i>Подобед Д.Л.</i> Исследование влияния фактора состава огнезащитных добавок в полимерные композитные материалы и пространственно-временных факторов пожара на оценку токсичности выделяющихся продуктов термодеструкции	67
<i>Попов А.С., Буйницкий П.А.</i> Повышение безопасности деятельности лиц, работающих в ночные смены, фармакологическими способами	69
<i>Радовня М.В.</i> Формирование здорового образа жизни: социальные, медицинские и экономические аспекты	72
<i>Резюк В.И.</i> Значение изучения положений о пенсионном обеспечении лиц начальствующего и рядового состава органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям в контексте норм законодательства о борьбе с коррупцией	77
<i>Рубцова Л.Н.</i> Актуальность размещения отделений интенсивной терапии и реанимации в зданиях больниц на этажах	80
<i>Самигуллина Г.З., Сайтиев К.В., Волкова Т.Н.</i> Переработка непищевого сырья и защита окружающей среды	81
<i>Самигуллина Г.З., Хожиматова Х.Р., Волкова Т.Н.</i> Проблемы утилизации медицинских отходов в Республике Таджикистан и пути их решения	84

<i>Свинцова Н.Ф., Закирова Р.Р.</i> Продукты питания как источник профилактики персонала в условиях воздействия вредных производственных факторов	87
<i>Сидорейко И.В., Белодед Д.А.</i> Организация пожарного дела в Швейцарии	90
<i>Тимошков В.Ф.</i> Пожаротушение на речных судах в условиях открытых акваторий	92
<i>Хасанов И.Ф.</i> Улучшение безопасности труда оператора винтового пресс-молота по вибрационному фактору	95
<i>Чернецкий А.В.</i> Прогнозирование возможных последствий паводка при реализации опасностей	98
<i>Чернецкий А.В.</i> Технологическая безопасность, ее обеспечение и связь с общественной безопасностью	99
<i>Шведов Н.С.</i> Анализ защиты населенных пунктов от природных пожаров	100
<i>Шныпарков А.В.</i> Методика прогнозирования редких чрезвычайных ситуаций	102

Секция № 2 «Педагогические аспекты менеджмента безопасности жизнедеятельности»

<i>Адиева О.С., Каркин Ю.В., Новицкий В.В.</i> Формирование культуры безопасности жизнедеятельности подрастающего поколения: уроки безопасности	104
<i>Будинавичус В.А.</i> Использование информационных технологий в образовательном процессе	107
<i>Будинавичус В.А.</i> Некоторые вопросы формирования культуры безопасности жизнедеятельности воспитанников детских дошкольных учреждений образования	109
<i>Воспукова О.Л., Михалевич В.А.</i> К вопросу о профессиональной компетентности в области обеспечения безопасности: состояние и концептуальные подходы	110
<i>Гузарик А.В.</i> О некоторых вопросах повышения уровня знаний руководителей, должностных лиц и работников по вопросам пожарной безопасности	114
<i>Дичковский А.С.</i> Эффективность процесса формирования навыков безопасного поведения у подростков на базе центра безопасности жизнедеятельности	115
<i>Дичковский А.С.</i> Особенности использования компьютерных игр Для формирования культуры безопасности жизнедеятельности	117
<i>Ковшар Д.М., Метлушко Д.В.</i> Формирование профессиональных качеств при подготовке спасателей-пожарных	120
<i>Коновалова Ю.А.</i> Метод кайзен и метод кайрио в менеджменте безопасности жизнедеятельности	122
<i>Крот А.А.</i> Деловая игра как метод подготовки диспетчеров центров оперативного управления по реагированию на чрезвычайные ситуации	124
<i>Радовня М.В.</i> Обучение населения методам оказания первой помощи в учебно-тренировочных центрах	126
<i>Радовня М.В.</i> Тесты, как метод педагогического контроля при изучении дисциплины первая помощь пострадавшим в чрезвычайной ситуации	128
<i>Сарасеко Е.Г.</i> Самореализация педагога через систему обучения при помощи информационных и электронных технологий	131
<i>Селицкая Е.Ю.</i> Достоинства и недостатки дистанционного обучения	134
<i>Соболев Р.А.</i> Проблемы подготовки газодымозащитников	137
<i>Станкевич В.М., Ефимова М.А.</i> Использование систем автоматизированного проектирования при реализации программ дополнительного образования взрослых	139
<i>Тимошков В.Ф.</i> Инженерная педагогика в аспекте безопасности жизнедеятельности	142
<i>Фрайденберг А.Г., Фрайденберг О.С.</i> Анализ качества обеспечения безопасности образовательного процесса в сфере гражданской защиты в учебных организациях Костанайской области (на примере Антоновской школы)	144

Секция № 3 «Первый шаг в науку»

<i>Гавриленко В.А., Гавриловец В.Г.</i> Безопасность жизнедеятельности в современном мире	148
<i>Гавриленко В.А., Крот А.А.</i> Тушение пожаров на объектах хранения цифровой информации и уникальных ценностей: перспективы решения проблемы по защите от пролитой воды	150
<i>Горошко Е.Ю., Максименя Ю.А.</i> Инновации обучения безопасному поведению в образовательных центрах безопасности Беларуси	153
<i>Гузарик А.В.</i> Об обеспечении пожарной безопасности при проведении контролируемого выжигания сухой растительности на территории Национального парка «Припятский»	156
<i>Гунина Л.М., Калининская Е.А.</i> Роль вуза в развитии молодежной науки	157
<i>Ермолович П.Н., Чёрный Ю.С.</i> Техносфера как мир техники, созданный человеком	159
<i>Ефимова М.А., Козич Е.К.</i> Определение предела огнестойкости покрытия с использованием металлического профилированного листа на стадии проектирования	160
<i>Козич Е.К., Чёрный Ю.С.</i> Взаимодействие человека с техносферой	162
<i>Кравцов Е.Д., Чёрный Ю.С.</i> Техносфера как среда обитания человека	164
<i>Курский И.А., Оляха Н.М.</i> Проблематика последствий загорания зерноуборочной техники в полевых условиях	165

<i>Могильницкий В.В.</i> Направления совершенствования обнаружения и обозначения районов, подвергшихся заражению	168
<i>Радовня А.М.</i> Мировые экономические кризисы XX-XXI веков: генезис и особенности	170
<i>Старовойтов П.А., Горбацевич Р.Л.</i> Предотвращение развития пожара при использовании оперативной огнезащиты	174
<i>Стреляева З.В.</i> Педагогическое управление поисково-исследовательской деятельностью учащихся	176
<i>Тимошкова Ю.В.</i> Синдром эмоционального выгорания в аспекте безопасности жизнедеятельности	179
<i>Хилько Р.А., Крот А.А.</i> Поиски заблудившихся в лесном массиве людей при помощи современных инновационных технологий	181
<i>Хованский К.А.</i> Вопросы защиты работников ОПЧС от манипуляционного воздействия в процессе выполнения ими служебных обязанностей	183
<i>Черняков Н.С., Ольга Н.М.</i> Актуализация центров безопасности на территории Республики Беларусь	185

баланса при нагревающем микроклимате. 5. Рекомендована установка консольного манипулятора для исключения поднимаемого и перемещаемого груза для женщин. 6. Рекомендованы к применению следующие СИЗ: - костюм с алюминиевым покрытием для защиты от теплового облучения; - щиток защитный лицевой и турбоблок для защиты органов дыхания. 7. Замена СИЗ на более современные в соответствии с ГОСТ 12.4.023 – 84 [1].

Данные предложения сопровождались технико-экономическим обоснованием, были представлены руководству объекта и приняты к внедрению.

Таким образом, результаты исследований в рамках выпускных квалификационных работ имеют положительный эффект от внедрения на объектах и являются важным элементом улучшения условий труда на предприятиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ 12.4.023 – 84 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Щитки защитные лицевые. Общие технические требования и методы контроля».
2. Протокол проведения исследований (испытаний) и измерений тяжести трудового процесса.
3. Богословский В.Н., Новожилов В.И., Симаков Б.Д. «Отопление и вентиляция. Часть 2. Вентиляция. – М.: Стройиздат., 1976 – 439 с.
4. Богословский В.Н., Пирумов А.И., Посохин В.Н. и др. «Внутренние санитарно-технические устройства. Часть 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. М.: Стройиздат. 1992 – 319 с.
5. Состояние условий и охраны труда в Удмуртской Республике в 2019 году и меры по их улучшению [Электронный ресурс]// Доклад. Министерство социальной политики и труда удмуртской республики. Ижевск, 2020. Режим доступа: URL: <https://xn--18-vlcaaanfhllam0au3d.xn--p1ai/labor/working-conditions/>

УДК 614.8

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЯХ И КАТАСТРОФАХ

Морозов В.И., ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

Аннотация. Персонал, участвующий в спасательных работах, должен помнить о том, что от их правильных действий зависит предотвращение психических расстройств и массовых панических реакций со стороны населения, оказавшегося в условиях чрезвычайной ситуации.

Поведение человека в чрезвычайных ситуациях определяет страх, вызванный происходящими событиями. Страх в отдельных случаях настолько

выражен, что вызывает психические расстройства. В результате стихийных бедствий и катастроф часто развиваются реактивные (ситуационные) психозы, возникающие в ответ на интенсивную психотравмирующую ситуацию. К ним относятся психические расстройства по типу аффективно-шоковых реакций, характерным проявлением которых являются посттравматические расстройства эмоциональной сферы, а также истерические психозы в виде повышенной тревожности, дурашливости и эмоциональной лабильности. Также необходимо сказать и о непсихотических расстройствах по типу острой реакции на стрессовые ситуации.

Аффективно-шоковые реакции включают реактивный ступор или реактивное двигательное возбуждение. Реактивный (психогенный) ступор выражается во внезапно наступившей обездвиженности, человек как бы отключается от происходящего вокруг него и, несмотря на смертельную опасность, не двигается. Пострадавший не отвечает на вопросы. Мимика застывает и выражает, чаще всего, испуг или растерянность. После выхода из ступора человек не помнит происходившего, или воспоминания носят отрывочный характер. Реактивный ступор длится недолго (минуты, часы) и часто переходит в депрессию. Вариантом реактивного ступора является эмоциональный паралич, когда человек на какое-то время становится безучастным к окружающему и не реагирует эмоционально на происходящее вокруг.

Человека, находящегося в реактивном ступоре, необходимо вывести из опасной зоны. При невозможности идти самостоятельно, пострадавшего укладывают на носилки и доставляют в безопасное место. Для облегчения состояния медицинские работники прибегают к помощи седативных средств (например, реланиума). Пострадавших, перенесших реактивный ступор, доставляют в психиатрическую больницу для дальнейшего наблюдения и лечения.

Реактивное психогенное возбуждение в условиях чрезвычайной ситуации может явиться причиной паники, мешающей проведению спасательных работ. Таких больных необходимо как можно быстрее эвакуировать из очага поражения. Реактивное психогенное возбуждение проявляется хаотическими, бессмысленными движениями и речью. Пострадавший начинает метаться, выкрикивать бессвязные слова о помощи, нелепые фразы, размахивает руками, кричит, не замечая реальных путей к спасению. Реактивное возбуждение, так же как и реактивный ступор, сопровождаются помрачением сознания с последующей утратой воспоминаний о произошедших событиях.

Подобные реакции могут принимать характер массового индуцированного психоза, особенно если «индуктором» является внушаемая истерическая личность.

Аффективно-шоковые реакции сопровождаются разнообразными вегетативными нарушениями: подъемом артериального давления, учащенным сердцебиением, потливостью, резким побледнением и даже профузной диареей.

Действия лиц, оказывающих помощь пострадавшим, должны быть спокойными и уверенными. Не стоит спорить с такими людьми, не стоит давать им пространные разъяснения. Фразы должны быть короткими и отражать инструкцию конкретных, понятных действий, направленных на эвакуацию

людей из очага поражения. У таких пострадавших не ограничивают их движения физическими способами. К ним прибегают только в случаях крайней необходимости (агрессивное поведение, враждебное возбуждение, стремление к самоповреждениям). Больным с реактивным возбуждением медицинские работники применяют успокаивающие медикаментозные средства.

Успокаивающие медикаментозные средства применяются и при закрытых черепно-мозговых травмах, сопровождающихся двигательным возбуждением.

Истерические психозы проявляются истерическим сумеречным помрачением сознания, расстройствами движений или ощущений. При этом сознание сужается, пострадавшие механически выполняют привычные действия, в разговорах постоянно возвращаются к психотравмирующей ситуации. Симптомы расстройства имеют смешанную и обычно меняющуюся картину с двигательным возбуждением или, реже, с заторможенностью. Кроме оглушенности могут наблюдаться тревога, гнев, отчаяние, отгороженность или повышенная активность, депрессия, возможны истерические припадки, при которых, в отличие от эпилептических, нет полного отключения сознания, больной не падает навзничь, нет амнезии припадка, отсутствуют тяжелые телесные повреждения от падения, прикусывание языка. Эти состояния должны вызывать опасение при склонности пострадавших к суицидальным попыткам.

При истерических расстройствах медицинские работники вводят седативные препараты. При нарушениях движений или ощущений следует подумать о неврологической или хирургической патологии. Пострадавших необходимо госпитализировать в психиатрические стационары.

В результате пережитого стресса, а также вследствие черепно-мозговой травмы, у пострадавших может наступить эйфория. Обычно длительность этого периода не превышает нескольких часов, а часто – минут. При эйфории неадекватно повышено настроение. Пациент переоценивает свои силы и возможности, пренебрегает реальной опасностью. Это мешает ему своевременно обратиться за помощью к врачу и может привести к смертельному исходу. Следует внимательно следить за поведением людей в очаге поражения, особенно у тех, кто, получив какие-либо телесные повреждения, старается принимать участие в спасательных работах.

Наряду с острыми реактивными психозами у большинства пострадавших возникают нейропсихические расстройства: растерянность, невозможность осмыслить то, что происходит вокруг. Эти расстройства чаще всего кратковременны и следуют сразу после острого воздействия катастрофических событий. После осознания опасности у людей развиваются невротические реакции, проявляющиеся тревогой, двигательным беспокойством или, наоборот, вялостью, задумчивостью. Таким пострадавшим не требуется немедленная госпитализация. Обычно через некоторое время они сами успокаиваются, особенно если своевременно и правильно организованы спасательные работы. В отдельных случаях таким пострадавшим можно дать внутрь одно из седативных средств. Состояние таких пострадавших нормализуется быстрее, если привлечь их к посильным для них работам: уход за легкоранеными, присмотр за детьми, участие в кормлении пострадавших, помощь санитарам по эвакуации больных,

нуждающихся в госпитализации. При этом задания для них должны быть сформулированы ясно, четко и кратко.

Весь персонал, участвующий в спасательных работах, должен помнить, что их правильные, спокойные, уверенные действия, негромкая речь, отсутствие излишней эмоциональности во время выполнения всей работы, умение успокоить пострадавшего теплым словом являются важным моментом в профилактике развития психических расстройств и предотвращения массовых панических реакций.

УДК 614.8

ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ ПОЖАРА: СИНИЛЬНАЯ КИСЛОТА

Ольха Н.М., Гомельский филиал Университета гражданской защиты
МЧС Беларуси

Аннотация. В настоящее время, основными опасными факторами пожара считаются: открытое пламенное горение, высокая температура и дым, выделяемый при горении различных веществ и материалов. Но, бывает недостаточным просто защитить органы дыхания и кожные покровы от прямого воздействия вышеуказанных факторов, ведь в результате горения выделяются и сопутствующие токсичные вещества, одним из которых является синильная кислота.

Как известно, при пожаре, гореть начинает все то, что находится внутри дома, или квартиры. Практически все горит, плавится, а если нет, тогда разрушает и выделяет различные токсичные вещества. Человечество еще не придумало идеального материала, который не приносит ни какого вреда.

Вещества, выделяемые во время горения: оксиды углерода; вода; сернистый газ, сероводород; цианистый водород (синильная кислота); акролеин; формальдегид; азотсодержащие вещества; пепел, зола, копоть, сажа, уголь; прочие смеси – дым.

При сгорании большинства органических веществ в условиях пожара основными составляющими дымовых газов являются кислород, азот, углекислый газ, окись углерода, пары воды и свободный углерод в виде мелких сажистых частиц. При медленном нагревании или горении без достаточного доступа воздуха имеет место сухая перегонка с образованием многочисленных продуктов. Содержание окиси углерода в дыме пожаров обычно ниже 0,3% по объему. Однако иногда количество окиси углерода возрастает до 0,5—0,6% и более.

Если горящий материал содержит ткани, шерсть, кожу, то к упомянутым уже продуктам сгорания присоединяются неприятно пахнущие продукты сухой перегонки: пиридин, хинолин и их производные; по-видимому, всегда имеются также цианистые соединения и соединения, содержащие серу. Сюда же относятся газы с сильным и острым запахом (альдегиды, кетоны), образующиеся от тлеющих войлока, тряпок.