

века». Это отметили 42.5% опрошенных. Далее, на третье место студентами поставлено действие такого фактора, как «наследственность» (38,8%). На четвертое место - «наличие вредных привычек» (33,3%), на пятое место - «качество медицинского обслуживания» (12 %), и на шестое - «фактор воздействия природной среды» (8 %).

Опираясь на эти данные, становится ясно, что меняя условия обучения в институте, формируя мотивацию к здоровому образу жизни, развивая интерес у самих студентов для формирования своего здоровья, можно изменить у студентов отношение к культуре здоровья. Культура здоровья является одной из важнейших человеческих ценностей, и потому ее изучению посвящены работы философов, педагогов, психологов и социологов.

Так же студенты оценивали свой образ жизни, для выявления своего отношения к здоровью. Таким образом, только 20 % опрошенных студентов посчитали его здоровым.

Так же обращает на себя внимание не высокий уровень грамотности в вопросах укрепления и сохранения здоровья. Около 10 % респондентов, считают допустимым использование чужих средств личной гигиены, 20 % сомневаются во вреде курения, 40% студентов считают, что умеренное употребление алкоголя не вредит организму. Всего 20% ответивших студентов занимаются спортом.

Из этих данных следует вывод о том, что у студентов пониженный уровень грамотности в вопросах укрепления и сохранения здоровья, так же слабое отношение к физической культуре, которая является главным фактором в формировании культуры здоровья.

Для решения этих проблем можно провести ряд мероприятий: например ввести изучение специального курса «Методы оздоровления студентов, будущих специалистов) или проведение семинарских занятий, которые будут способствовать повышению теоретических знаний по физической культуре.

Таким образом, формирование отношения к культуре здоровья как к первой ценности, получение необходимых для жизни знаний и научиться вести правильный образ жизни – важные задачи для студентов. Большое практическое значение для развития разносторонне здоровой и развитой личности имеют внедрение новейших технологий и соответствующие формы организации учебной деятельности. Для студентов основная база для формирования культуры здоровья, должна быть физической культурой в образовательном процессе института.

Литература.

1. Куделина О. В. Формирование культуры здоровья студентов в образовательном процессе среднего профессионального учебного заведения: автореф. дис. . канд. пед. наук. М., 2008. 27 с.
2. Мысина Г. А. Создание условий для обеспечения физического, психического и социального благополучия студентов в здоровьесберегающей среде вуза: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Тула, 2011. 48 с.
3. Ахвердова О. А., Магин В. А. К исследованию феномена «культура здоровья» в области профессионального физкультурного образования // Теория и практика физической культуры. 2002. № 9. С. 5-7.

УЩЕРБЫ. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ УЩЕРБА ПРИ ЧС

Л.В. Колыванова, И.В. Дектерев, студенты группы 3-17Г11

научный руководитель: Торосян Е.С.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

Оценка возможного ущерба от чрезвычайных ситуаций является одним из ключевых условий эффективного предупреждения ЧС и ликвидации их последствий. Любая чрезвычайная ситуация в большей или меньшей степени представляет угрозу жизни и здоровью населения, приводит к загрязнению водного и воздушного бассейнов, почвенного слоя, лесных насаждений, воздействует на рекреационные объекты и объекты природоохранного фонда, ведет к потере стоимости основных фондов.

Целью данной работы – раскрыть понятие ущерба и методы оценки ущерба при ЧС.

Задачами работы являются: изучение понятия «ущерб»; классификация ущерба от опасных ситуаций; ознакомление с методикой оценки ущерба.

Ущерб – важнейшая характеристика последствий чрезвычайных ситуаций, отражающая материальный и финансовый урон, наносимый в их процессе. Поэтому оценка и возмещение этого урона играют важную роль в ходе управления рисками чрезвычайных ситуаций.

Для этих целей понятие ущерба удобно толковать расширенно, считая его измеренным аналогом последствий. В реальной жизни эти понятия полным подобием не являются, хотя бы из-за того, что часть последствий неизмерима.

Последствия чрезвычайных ситуаций по своей природе очень разнообразны и имеют экономический, социальный, экологический и даже порой политический характер. Однако в большинстве случаев доминирующими являются экономические последствия.

Экономические последствия чрезвычайной ситуации представляют собой совокупный ущерб, понесенный людьми (физическими лицами), организациями (юридическими лицами), местным самоуправлением, субъектами федерации, государством, международным сообществом в результате возникновения чрезвычайной ситуации, а также возникшую необходимость затрат, не связанных с компенсацией ущерба.

Как правило, необходимость этих затрат обусловлена выявившимися недостатками системы противодействия бедствиям, плохим состоянием защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Поскольку меры по реализации этой необходимости в большинстве случаев относятся на период после ликвидации последствий соответствующей чрезвычайной ситуации, то для практических нужд можно допустить, что ее экономические последствия заключены в совокупном ущербе.

Таким образом, в целом понятие «последствия чрезвычайных ситуаций» отражает, как правило, обобщенный негативный результат чрезвычайной ситуации, а понятие «ущерб» – ее основные экономические последствия. В тех случаях, когда ущерб от возникшей чрезвычайной ситуации достаточно полно определен, его можно считать оцененными последствиями.

В широком смысле под ущербом понимаются потери, убытки, урон, непредвиденные расходы, утрата имущества и денег, недополученная выгода, а также вред, наносимый одним субъектом другим субъектам, людям, обществу, природной и иной окружающей среде. При этом, в зависимости от природы ущерба, говорят об имущественном, финансовом, моральном и иных его видах.

Ущерб может быть определен (оценен) в стоимостных и (или) натуральных показателях.

Ущерб, наносимый при чрезвычайных ситуациях, может быть классифицирован не только по видам терпящих ущерб субъектов, но и по ряду других признаков.

При рассмотрении последствий чрезвычайных ситуаций различают прямой, косвенный, полный и общий ущерб. В первом приближении (верхняя оценка) ущерб от чрезвычайных ситуаций равен затратам на восстановление положения, существовавшего до их наступления.

Прямой экономический ущерб при чрезвычайных ситуациях связан с повреждением или утратой в результате воздействия негативных факторов основных или оборотных фондов, ущербом имуществу третьих лиц.

Косвенный ущерб от чрезвычайных ситуаций – это потери, убытки и дополнительные затраты, которые понесут объекты, не попавшие в зону действия негативных факторов опасного явления и вызванные нарушениями и изменениями в сложившейся структуре хозяйственных связей, инфраструктуре, биоценозах, а также потери (дополнительные затраты), вызванные необходимостью проведения мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

В косвенном ущербе от совокупности происходящих чрезвычайных ситуаций особая роль принадлежит отдаленным глобальным изменениям природной среды, которые хотя и не могут быть оценены в денежном выражении с позиций нынешнего поколения, но также находятся в сфере его интересов. Косвенный ущерб может также отражать влияние чрезвычайных ситуаций на макроэкономические показатели – снижение валового внутреннего продукта, изменение структуры импортно-экспортных операций, уровень безработицы, инфляция и др.

Здесь различают: медико-биологический ущерб жизни и здоровью индивидуумов; ущерб жизни и здоровью различных сообществ людей; материальный и моральный ущербы физическим и юридическим лицам; экономический ущерб организациям, социально-экономической системе; социально-политический ущерб государству; экологический ущерб природной среде и некоторые другие.

Эти разные ущербы имеют общую экономическую составляющую – по всем ним может быть предъявлен иск на возмещение ущерба в экономической форме.[1]

Полный ущерб является суммой прямого и косвенного ущербов. Полный ущерб определяется на конкретный момент времени и является промежуточным по сравнению с общим ущербом, который определится количественно в отдаленной перспективе.

По объекту воздействия негативных факторов различают следующие виды ущерба: жизни и здоровью конкретных людей (медико-биологический), который определяется конкретными нарушениями для их здоровья, приводящими для некоторой их общности (населения страны, общества) к социальным потерям и, в итоге, сокращению средней ожидаемой продолжительности предстоящей жизни; физическим и юридическим лицам, организациям (материальный, экономический, моральный); социально-экономической системе (социально-экономический), который состоит в утрате того или иного вида собственности, затратах на переселение людей, выплате компенсаций пострадавшим, упущенной выгоде от незаключенных и расторгнутых контрактов, нарушении процесса нормальной хозяйственной деятельности, ухудшении условий жизнедеятельности людей и т. д.; государству (социально-политический); природной среде (экологический) – ухудшение природной среды или затраты на ее восстановление, потеря народнохозяйственной ценности территорий или затраты на ее реабилитацию и другие.

Некоторые составляющие прямого и косвенного ущербов от чрезвычайной ситуации могут проявиться не сразу, а только с течением времени. Это особенно характерно для чрезвычайных ситуаций, связанных с воздействием на компоненты окружающей среды. Совокупность прямого и косвенного ущербов составляет полный ущерб, который определяется на некоторый момент времени:

$$W_{\text{полный}} = W_{\text{пр}} + WK,$$

Где $W_{\text{пр}}$ и WK – соответственно прямой и косвенный ущербы.

В перспективе, когда новых составляющих ущерба больше не выявляется, полный ущерб становится общим ущербом от чрезвычайной ситуации.

Важные стороны ущерба от чрезвычайных ситуаций проявляются при его рассмотрении относительно объектов, испытывающих поражающие и иные негативные воздействия, т. е. при его классификации по видам объектов воздействия.[3]

В соответствии с решением совместного заседания Совета Безопасности РФ и президиума Государственного Совета РФ от 13 ноября 2003г. протокол №4 (введена в действие 01.01.2004.) разработана «Единая межведомственная методика оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и террористического характера, а также классификации и учета чрезвычайных ситуаций» (далее Методика). Методика разработана на основе многолетних исследований ФГУ ВНИИ ГОЧС.

Методика позволяет проводить оценки социально-экономического ущерба от ЧС техногенного, природного и террористического характера на этапах прогнозирования и локализации ЧС в расчете на период один год после свершения события.

Методика позволяет организовать проведение объективной и единообразной оценки фактического и возможного ущербов от чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и террористического характера для принятия решений в органах государственной власти РФ. Методика имеет рекомендательный характер и является исходной базой для разработки частных методик оценки показателей социально-экономических последствий различных ЧС. Принимается, что объем ущерба в основном определяется двумя факторами: интенсивностью ЧС (модель воздействия); сопротивлением этому воздействию (законами разрушения – для зданий, сооружений и законами поражения – для людей).

Все другие факторы, влияющие в той или иной степени на последствия ЧС, учитываются через эти факторы.

Все без исключения ЧС наносят или могут нанести ущерб интересам личности, общества и государства, выражающийся в следующих видах ущерба: ущерб жизни и здоровью населения; экономический ущерб, связанный с материальными потерями, вызванными повреждениями и разрушениями производственных и непроизводственных объектов, нарушением их функционирования, затратами на предупреждение и ликвидацию ЧС; экологический ущерб; другие виды ущерба, в том числе ущерб культурным ценностям, моральный ущерб.

Это принципиально разные виды ущерба, несводимые друг к другу и подлежащие раздельному учету.[2]

Необходимость повышения уровня безопасности существования человека в условиях техно-сферы, в которой в развитых странах в настоящее время проживает около 75 % населения, встала достаточно остро в XX в, когда человечество стало нести значительные, в том числе людские, потери

от воздействия негативных факторов техносферы. Это привело к необходимости распознавать, оценивать и прогнозировать опасности, действующие на человека в условиях техносферы, а также обеспечивать безопасные условия его жизнедеятельности путем создания малоопасных компонентов техносферы и применения защитной техники. Возникла необходимость создания методики оценки ущерба при ЧС, которая проводит превентивный анализ источников и причин возникновения опасностей, осуществляет прогнозирование и оценку их воздействия в пространстве и во времени.

Литература.

1. <https://lib.nspu.ru> 27.01.2015
2. <https://ru.wikiversity.org> 28.01.2015
3. <https://exhttp.ru> 28.01.2015

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ЧИСТКИ ОДЕЖДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Л.В. Колыванова, студентка группа 3-17Г11,

научный руководитель: Мальчик А.Г., к.т.н., доцент каф. БЖДЭиФВ,

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

С давних времен человечество стремилось к совершенству и безупречной чистоте своей одежды. Для этого придумывались новые способы очистки, изобретались эффективные химикаты и конструировались целые аппараты. На сегодняшний день технологии достигли высокого уровня развития, что позволяет качественно производить обработку изделий из натуральных и синтетических тканей, а также без следа удалять различные, даже самые сильные и стойкие загрязнения.

Вплоть до конца девятнадцатого века кроме воды не существовало другого растворителя, который использовался бы для очистки загрязнений одежды. Для того чтобы увеличить ее растворяющую способность, в воду добавлялись всевозможные вещества: золу, яичные желтки, бычью желчь, кору, плоды или корни растений (к примеру, мыльнянки). В шестом веке до нашей эры галлы и финикийцы научились изготавливать мыло из древесной золы и козьего жира. В районе 600-го года до нашей эры они передали секрет мыловарения во Францию, затем в Испанию, Германию и Италию. Несмотря на новую технологию при обработке шелковых и шерстяных изделий в водных растворах постоянно возникали проблемы. Также вода не могла очистить жирно-масляные загрязнения. Условно родиной «сухой» чистки считается Франция. По легенде, в далеком 1825-м году парижский красильщик по имени Жан-Батист Жоли случайно обронил керосиновую лампу на скатерть, в результате чего он стал свидетелем чудесного преобразования – жирные пятна с ткани исчезли сами по себе. Так стали известны прекрасные чистящие свойства нефтепродуктов. Но первые в мире нефтяные растворители появились лишь спустя полвека. В начале 20 века в европейских прачечных стали использовать новые растворители, изготовленные на основе продуктов нефтепереработки, вначале это был газолин, позднее - уайт-спирит. Вместе с тем в 20-30-е годы минувшего столетия началось активное использование растворителей с хлором, примером которых может служить трихлорэтилен. Этот препарат обладал замечательной растворяющей способностью. Как альтернатива ТХЭ появился перхлорэтилен (ПХЭ). До 1987 года вещи обрабатывались в среде фреона -113, однако его запретили по причине вредного влияния на озоновый слой Земли.

Перхлорэтилен и сейчас используется для чистки одежды, но у него есть ряд недостатков. Для оказания услуг химчистки высокого качества огромное значение имеет качество используемого растворителя — перхлорэтилена (тетрахлорэтилена). Перхлорэтилен низкого качества, несоответствующий определённым параметрам, это „самая большая головная боль“ всех химчисток. Проблемы некачественного перхлорэтилена: характерный неприятный запах у изделий после химчистки, возможный срыв красителя с изделий, коррозия оборудования, нарушения процессов регенерации растворителя (фильтрация и дистилляция), снижение моющей способности растворителя. Риск возникновения этих проблем заставляет химчистки проявлять особую осторожность при использовании перхлорэтилена, предлагаемого разными поставщиками.

К глубочайшему сожалению, в России нет единого стандарта (ГОСТ, ОСТ) на перхлорэтилен, используемый для химической чистки. Каждый производитель выпускает растворитель по ТУ, уста-