

Санация трубопроводов бестраншейным способом имеет целый ряд преимуществ традиционным "открытым". Основными из них являются выгодность с финансовой точки зрения, а также оперативность – подобные работы длятся намного меньше, чем полная замена трубопровода. К тому же подобный ремонт не предполагает использования тяжелой техники и большого количества рабочей силы. В целом ремонт с помощью указанной технологии обходится в 2-3 раза дешевле и осуществляется в 5-10 раз быстрее, чем строительство нового трубопровода.

Литература.

1. Абрамова А.А., Дягелев М.Ю., Исаков В.Г., Свалова М.В. Анализ факторов эффективности обращения с промышленными сточными водами объекта уничтожения химического оружия // Интеллектуальные системы в производстве. 2012. № 2 (20). С. 136-140.
2. Агачев В.И., Виноградов Д. А. Состояние и перспективы бестраншейного метода восстановления систем водоснабжения и водоотведения // Водоснабжение и санитарная техника. 2003. №12. С. 17-19.
3. Буянтуев С.Л., Сульtimiова В.Д. Получение теплоизоляционных материалов из золошлаковых отходов ТЭС при помощи низкотемпературной плазмы // Строительные материалы. 2004. № 10. С. 51-54.
4. Жданов О.В. Накипь и проблемы теплоэнергетики // Новости теплоснабжения. 2006. №4. С. 50-54.
5. Храменков С.В. Технология восстановления трубопроводов бестраншейными методами. М., 2004. – 237 с.
6. Храменков С.В., Примин О.Г., Орлов В.А. Бестраншейные методы восстановления водопроводных и водоотводящих сетей. М.: ТИМР, 2000. – 180 с.
7. Косыгин А.Б. Аварийный ремонт водопровода при помощи телероботов // Водоснабжение и санитарная техника. 2000. №2. С. 17-21.

ОПАСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ ДЛЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ОТ НИХ

В.В. Ворошилов, студент группы 10730,

научный руководитель: Валуев Д.В., к.т.н., доцент

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

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

E-mail: mr.viktor10@list.ru

Безопасность – одна из основных потребностей человечества. Её обеспечение требует учета различных аспектов жизнедеятельности людей – социальных, экономических, политических, технических, военных, информационных, экологических и других.

В то же время нельзя обеспечить абсолютную безопасность для личности, общества, государства. Под безопасностью понимается такой уровень опасности, с которым на данном этапе развития человечества можно смириться. Безопасность – это приемлемый риск. Чтобы его достичь, необходима выработка идеологии безопасности, формирование соответствующего уровня мышления и поведения человека и общества в целом. Именно этими проблемами и занимается наука безопасность жизнедеятельности.

Цель работы – рассмотреть существующие социально опасные явления и выявить способы защиты от них:

- ✓ Безработица как социально-опасное явление
- ✓ Бедность – результат снижения уровня жизни
- ✓ Голод как следствие нехватки продовольствия

Социально-опасные явления и причины их возникновения

Исторически сложившиеся формы совместной деятельности людей, характеризующиеся определенным типом отношений, образуют общество, или социум.

Социум – это особая система, некоторый организм, развивающийся по своим специфическим законам, характеризующимся чрезвычайной сложностью. В социуме взаимодействует огромное количество людей.

Социальные опасности – опасности, получившие широкое распространение в обществе и угрожающие жизни и здоровью людей. Носителями социальных опасностей являются люди, образующие определенные социальные группы.

Чрезвычайная ситуация социального характера – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате опасного социального явления, которое повлекло или может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Формы социально-опасных явлений

Безработица как социально-опасное явление

Одной из наиболее опасных ситуаций социального характера является безработица. По данным исследований один дополнительный процент безработных ведет к четырехпроцентному увеличению числа убийств и столько же самоубийств.

Безработица – незанятость экономически активного населения в хозяйственной деятельности. Существует каталлактическая безработица, имеющая место тогда, когда индивид не ищет работу по собственному желанию, и институциональная безработица.

Безработица ведет к существенному снижению уровня жизни, увеличению психических заболеваний, смертности, росту числа самоубийств и преступности, ухудшению отношений в семье и т.д. А так же: снижению покупательной способности и уровню жизни значительной части населения, утрату квалифицированных кадров, увеличение риска социальной напряженности, дополнительные расходы на поддержку безработных, усиливающих налоговое бремя.

Бедность – результат снижения уровня жизни

В результате снижения уровня жизни повышается процент бедных людей. Бедность – это социально-экономическое положение части населения и домашних хозяйств, стоящих на относительно низком уровне обеспечения денежными, имущественными и другими ресурсами, а следовательно, и на низком уровне удовлетворения своих естественно-физиологических, материальных и духовных потребностей.

Бедные – члены определенного общества, живущие по его законам, но лишенные признаваемого этим, же обществом минимально необходимого стандарта потребления. Важнейшей характеристикой бедности является ее профиль – социально-демографический состав. Бедными являются, главным образом, семьи, имеющие детей, включая семьи с одиноким родителем, и другие малообеспеченные работающие; безработные;

Факторы, генерирующие бедность, таковы, что само по себе получение работы трудоспособным населением не может служить источником благосостояния по следующим причинам:

- 1) отсутствие рынка труда в депрессивных регионах (особенно в малых городах и поселках), где экономика определяется узким кругом предприятий отраслей промышленности;
- 2) нормативно установленные рамки оплаты труда таковы, что не позволяют работникам официально получать достойное вознаграждение в зависимости от эффективности и качества труда

Также одним из важнейших показателей, характеризующих уровень жизни населения, по-прежнему остается обеспеченность жильем.

Голод как следствие нехватки продовольствия

Голод – социально опасное явление, сопутствующее социальному явлению как криминализацию

Существуют две формы голода – явная (абсолютный голод) и скрытая (относительный голод: недоедание, отсутствие или нехватка жизненно необходимых компонентов в рационе). В обеих формах голод приводит к тяжёлым последствиям – повышенной заболеваемости инфекционными, психическими и другими болезнями, связанными с нарушением обмена веществ, к ограниченному физическому и умственному развитию, преждевременной смерти.

В технозировавшем мире проблема скрытого голода стала актуальной и для бедных и для богатых стран. Жизнь в экологически неблагополучных городах и нервными перегрузками требуют повышенного расхода витаминов. А современные технологии питания не способствуют сохранению самого ценного в продуктах.

К более глобальным размерам относится массовый голод как масштабная гибель людей в результате голода. Как правило, его причиной является стихийное изменение климата.

Естественными условиями голода являются неурожаи и эпидемии, политическими – войны, экономическими – могут быть ошибочные мероприятия в различных областях, и в сфере торговой политики в особенности, а в эпоху капитализма и промышленные кризисы.

Криминализация общества

Преступность - общественное, противоречащее законам государства, явление, самым непосредственным образом связанное с обществом, но вместе с тем достаточно самостоятельное, способное оказывать на него серьезное влияние. Возникает в периоды социально - политической и экономической нестабильности (просчеты в проведении реформ в различных областях государственной деятельности, ослабление системы государственного регулирования и контроля, несовершенство правовой базы и отсутствие сильной государственной политики в социальной сфере, социальная поляризация общества, снижение жизненного уровня, снижение духовно - нравственного потенциала общества) или под влиянием субъективных факторов, обусловленных просчетами в организации борьбы с ним.

Самые опасные и распространенные виды преступности это:

-) убийство;
-) бандитские нападения, вымогательство (рэкет) и другие преступления, посягающие на права и свободы граждан;
- ✓ незаконное приобретение, сбыт, изготовление оружия и взрывчатых веществ и их хищение;
- ✓ незаконный оборот наркотиков;
- ✓ хулиганство;
- ✓ воровство;
- ✓ мошенничество;
- ✓ взяточничество;
- ✓ злоупотребление служебным положением.

Социальная катастрофа

Социальная катастрофа - скачкообразные изменения общества, возникающие в виде внезапно-го ответа социальной системы на плавное изменение внешних условий с трагическими последствиями (жертвами). Например, революции, вооруженные (локальные, региональные) конфликты

Этапы развития социальной катастрофы:

- ✓ на начальном этапе это дестабилизация существовавшего ранее уклада жизни в отдельном регионе или в стране в целом;
- ✓ этап появления «очагов» социальных выступлений;
- ✓ этап усиления дестабилизации, увеличения количества «участников».

Способы защиты от социально-опасных явлений

Защита от социальных опасностей заключается в профилактических мероприятиях, направленных на ликвидацию этих опасностей. Кроме того, требуется соответствующая подготовка человека, позволяющая адекватно действовать в опасных ситуациях.

В основе депопуляционных процессов (например, Россия) значительное место занимают материально-экономические и духовные факторы, влияющие на происходящие негативные процессы, ведущие к деградации населения и сокращению его численности. Одним из духовных факторов является семья, как один из базовых социальных институтов, сохраняющий свою значимость, оставаясь важнейшей основой общества. В данном случае необходимо широкое просвещение населения по важнейшим вопросам здоровья и культуры семьи, а также подготовка молодёжи к семейной жизни и формирование ответственности за свою семью.

Решением этих проблем занимается демографическая политика – целенаправленная деятельность государственных органов и иных социальных институтов в сфере регулирования вопросов населения, призванная сохранить или изменить тенденции динамики его численности и структуру

Для поддержания безопасности жизнедеятельности населения нужно предпринимать следующие меры:

- 1) восстановление роли доходов от трудовой деятельности как основного источника денежных доходов населения и важнейшего стимула развития производства и повышения трудовой активности работников;
- 2) обеспечение справедливого распределения доходов, на основе использования новой системы налогового законодательства, введение эффективного контроля над реальными доходами, получаемыми населением;
- 3) улучшение жилищных условий, медицинское обслуживание, получение образования;
- 4) проведение политики занятости, намечающей с одной стороны, недопущение массовой безработицы, а с другой, – не препятствовать высвобождению излишков рабочей силы;
- 5) усиление социальной поддержки нуждающихся граждан на основе учета материального положения семей и назначения пособий;
- 6) улучшение условий жизнеобеспечения детей;
- 7) повышение роли социального страхования как важнейшего механизма защиты граждан при утрате заработка в случае безработицы, болезни, других социальных и профессиональных рисков.

Проблемы безработицы решает государственная политика в области занятости и службы занятости. Они нацелены на оптимизацию рынка труда, содействие мобильности рабочей силы, создание новых рабочих мест, подготовку и переподготовку кадров. Такую политику необходимо проводить по двум направлениям:

- 1) оказывать содействие в трудоустройстве незанятого населения, помощь в профессиональной подготовке и переподготовке;
- 2) стимулировать образование гибкого рынка труда.

Обеспечением нормальной жизнедеятельности населения в этом случае должно быть избавление от голода по средствам производства и обеспечения каждого человека достаточным количеством пищи. Однако простое производство достаточного объема продуктов питания не гарантирует избавления от голода. Во всем мире необходимо прилагать больше усилий в области продовольственного обеспечения, чтобы ликвидировать голод, недоедание и их разрушительные последствия для нынешнего и будущих поколений. Чтобы не испытывать недостатка в химических веществах, необходимо питаться разнообразно, смешивая в своём рационе продукты, произведённые в разных регионах мира.

Повышение уровня жизни населения является главной целью любого прогрессивного общества. Государство обязано создавать благоприятные условия для долгой, безопасной, здоровой и благополучной жизнедеятельности людей, обеспечивая экономический рост и социальную стабильность в обществе.

Для того чтобы нормализовать жизнедеятельность граждан, государство должно помогать гражданам осуществлять трудовую и предпринимательскую инициативу, содействовать развитию их способностей к производительному и творческому труду, способствовать свободному выбору вида занятости, обеспечивать социальную защиту в сфере занятости!

Заключение

На Земле нет такого человека, которому не угрожают опасности. Реализуясь в пространстве и времени, опасности угрожают человеку, обществу, государству и всему миру. Поэтому профилактика безопасности и защита от них – актуальнейшая проблема, в решении которой должны быть заинтересованы не только отдельные личности, но и государство, и все мировое сообщество.

Быстро и неизбежно деградирует социальная сфера, от которой во многом зависит продолжительность жизни каждого человека и населения страны в целом. Люди заболевают теми болезнями, которых раньше, при более здоровом образе жизни, стабильно работающей медицине и более жестко контролируемых санитарных нормах, могли бы избежать. И умирают от недугов, от которых ранее могли излечиться.

Именно поэтому социально-опасные явления более масштабны и трагичны, чем самое грандиозное стихийное природное бедствие. Причем вне зависимости от того, привело ли это, только к снижению уровня жизни населения или к революции и гражданской войне. Жертвы и в том и в другом случае исчисляются сотнями тысяч. Только при открытой войне они явны и потому легче поддаются подсчету, а при дестабилизации общества жертвы скрытые, состоящие из сотен «случайных смертей», в результате все более частых несчастных случаев и отравлений недоброкачественными продуктами, суицидов, принявших характер эпидемии, насильственных преступлений и недожитых людьми отпущенных им природой лет.

Литература.

1. Арустамов Э.А. «Безопасность жизнедеятельности» М.: «Дашков и К», 2001.
2. Байгереев М.А. «Анализ российской бедности: причины, особенности и методика счета». М., «Человек и труд» -2001, №8.
3. Безрукавников Г.А. «Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени» М.: «Дрофа» 2007.
4. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьянов и др.; Под общ. Ред. С.В. Белова. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Высш. Шк., 1999 - 448 с.: ил.
5. Безопасность жизнедеятельности / Под ред. Русака О.Н. - СПб.: ЛТА, 1996.
6. Белов С.В., Л.Л. Морозова, Д.М. Якубович. «Безопасность жизнедеятельности», Издание третье, Москва 2003.
7. Губанов В.М., Л.А. Михайлов, В.П. Соломин «Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них» М.: «Дрофа» 2007.
8. Микрюков В.Ю. «Безопасность жизнедеятельности» М.: «Феникс» 2007.
9. Русак О.Н., Малаяя К.Р., Занько Н.Г. «Безопасность жизнедеятельности» - СПб.: «Лань», 2003.
10. Усачев А.М. «Социальный кризис и социальная катастрофа» Сборник материалов конференции. СПб.: «Философское общество», 2004.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ЛАМП И ДАТЧИКОВ ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ ЮТИ ТПУ

*М.А. Гайдамак, студентка группы 17Г41,
научный руководитель: Литовкин С.В.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
E-mail: Vip.trd777@mail.ru*

Учебные корпуса ЮТИ были построены в послевоенные годы как жилые дома, но позже их перепрофилировали в учебные корпуса и лаборатории. Планировка за ранее не была рассчитана, вследствие чего в корпусах ЮТИ ТПУ есть много темных коридоров, где количество окон для естественного освещения мало или вообще окна отсутствуют. Ввиду этих факторов возникла необходимость использования искусственного освещения, которое используется в течение всего рабочего дня. При этом в коридорах может никого и не быть, а освещение работает и регистрируется счетчиками электроэнергии. При установке систем автоматического отключения освещения, в местах, где человек находится незначительное количество времени, а также использование светодиодных светильников позволит сократить расходы на электроэнергию. Более того, использование светодиодных светильников с точки зрения безопасности является более оправданным, чем использование люминесцентных ламп, ввиду наличия в люминесцентных лампах ртути, а ртуть, как известно, относится к первому классу веществ по степени опасности для человека.

С целью уменьшения потребления электроэнергии в институте преимущественно используют люминесцентные лампы. Они обладают рядом преимуществ:

- Длительный срок службы
- Высокая эффективность за счет большой светоотдачи.

Главный недостаток данного типа ламп – специальная утилизация.

Цель данной работы, провести анализ возможности использования светодиодных ламп и мест установки датчиков движения для управления освещением в корпусах ЮТИ.

Для достижения цели были сформулированы следующие задачи:

- Определить места не рационально используемых светильников;
- Определить тип светильников, их количество, мощность, тип используемых ламп;
- Определить ориентировочное потребление энергии этими светильниками за месяц;
- Подобрать светодиодные светильники;
- Оценить возможность установки датчиков движения.