

ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения занятия с работниками Университета по программе курсового обучения работающего населения в области ГО и защиты от ЧС

Тема №1: «Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций, характерных для мест расположения и производственной деятельности Университета, а также оружия массового поражения и других видов оружия».

Учебные цели:

1. Ознакомить обучаемых с видами чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС), характерными для Тамбовской области, опасностями при военных конфликтах, действиями работников при их возникновении и защиты от них.
2. Довести до обучаемых основные способы защиты работников от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах и действия при опасностях, возникающих при военных конфликтах.

Учебные вопросы:

1. ЧС характерные для мест расположения и деятельности Университета, присущие им опасности и возможные последствия их возникновения.
2. Потенциально опасные объекты, расположенные на территории г.Тамбова и г.Котовска.
3. Возможные ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах на них.
4. Опасности военного характера и присущие им особенности. Действия работников Университета при опасностях, возникающих при военных конфликтах.
5. Поражающие факторы ядерного, химического, биологического и обычного оружия.
6. Основные способы защиты работников от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
3. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
4. Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. - М.: Институт риска и безопасности, 2015. - 336 с.
5. Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций для работающего населения: Пособие для самостоятельного изучения. 2-е издание, переработанное и дополненное. - Москва: ООО "ТЕРМИКА.РУ", 2016. - 392 с.;
6. Учебно-методическое пособие для проведения занятий работающим населением в области ГО, защиты от чрезвычайных ситуаций, пожарной

безопасности на водных объектах / МЧС России, 2006 г.

7. Современное оружие. Опасности, возникающие при его применении. - М.: Военные знания.

8. Курс лекций и методические разработки по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций для обучения работников организаций и других групп населения / Под общ. ред. Н.А. Крючка. - М.: Институт риска и безопасности, 2011. - 471 с.

9. Проведение занятий с работающим населением в области ГО, защиты от ЧС по пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах. Учебно-методическое пособие для руководителей занятий. - М.: ИРБ, 2011.

Время: 2 часа

Место: _____

Метод: беседа

ПЛАН ЗАНЯТИЯ

№	Учебные вопросы	Время, мин	Методика проведения занятия
Вступительная часть		5	- Проверить наличие обучаемых по журналу учета занятий - Проверить подготовку обучаемых к занятию - Объявить тему, цель занятия и время
Основная часть			
1	ЧС, характерные для мест расположения и деятельности Университета и их возможные последствия. Классификация ЧС по виду и масштабу. Порядок действий в случаях угрозы и возникновения ЧС природного характера	20	- Объявляю учебный вопрос; - Довожу до обучаемых как классифицируют ЧС по виду и масштабу; - Рассказываю какие ЧС характерны для мест расположения и деятельности Университета, их возможные последствия; - Довожу порядок действий в случаях угрозы и возникновения ЧС природного характера - Рассказ сопровождаю показом стендов, плакатов, видеофильма; - Провожу краткий опрос обучаемых; - Подвожу итоги по учебному вопросу
2	Потенциально опасные объекты, расположенные на территории г. Тамбова и г. Котовска. Порядок действий в случаях угрозы и возникновения ЧС техногенного характера. Возможные ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах на них.	20	- Объявляю учебный вопрос; - Довожу до обучаемых какие потенциально опасные объекты расположены на территории Тамбовской области (муниципального образования); - Какие могут быть ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах и возможные способы защиты; - В ходе изучения вопроса осуществляется показ видеофильма, плакатов, памяток; - Провожу краткий опрос обучаемых; - Подвожу итог по второму вопросу
3	Опасности военного характера и присущие им особенности. Поражающие факторы	25	- Объявляю учебный вопрос; - Довожу до обучаемых опасности возникающих при военных конфликтах и присущие им особенности; - Разъясняю действия работников при возникновении

№	Учебные вопросы	Время, мин	Методика проведения занятия
	ядерного взрыва. Действия работников Действия Университета при опасностях, возникающих при военных конфликтах		опасностей, возникающих при военных конфликтах; - В ходе изучения вопроса осуществляется показ видеофильма, плакатов; - Провожу краткий опрос обучаемых; - Подвожу итог по вопросу.
4	Основные способы защиты работников от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах	25	- Объявляю учебный вопрос; - Довожу до обучаемых способы защиты работников от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах - Провожу краткий опрос обучаемых; - Подвожу итог по вопросу.
	Заключительная часть	5	- Ответить на поставленные вопросы; - Напоминаю слушателям изученные вопросы, согласно темы занятия;

Содержание учебных вопросов:

1. учебный вопрос: Чрезвычайные ситуации (далее—ЧС), характерные для мест расположения и деятельности Университета, присущие им опасности и возможные последствия их возникновения. Классификация ЧС по виду и масштабу. Порядок действий в случаях угрозы и возникновения ЧС природного характера

20 - минут

Чрезвычайная ситуация – это обстановка на определенной территории, сложившейся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности людей.

Чрезвычайные ситуации, в зону воздействия которых попадает территория и работники Университета можно разделить на две условные группы:

К первой группе относятся:

1. ЧС природного характера (стихийные бедствия) - паводки, ураганы, лесные пожары.

Ко второй группе относятся:

2. ЧС техногенного характера - аварии на системах жизнеобеспечения населения и химически опасных объектах, пожары и взрывы на опасных (производственно-опасных) объектах;

Основными причинами возникновения ЧС являются: изношенность основных производственных фондов, снижение производственной и технологической дисциплины, отсутствие современных систем управления опасными процессами, отсутствие финансовых средств, ухудшение материально - технического обеспечения сил ликвидации аварий, невыполнение нормативных объемов планово - предупредительных ремонтов, низкая надежность

гидротехнических сооружений - плотин, ограниченная готовность сил РСЧС к локализации и ликвидации лесных пожаров, беспечность и халатность людей.

Необходимо помнить, что ни одно стихийное бедствие не возникает неожиданно. Каждое бедствие каким-то образом предупреждает о своем приближении. Рассмотрим некоторые стихийные природные явления, которые чаще других проявляются на территории Тамбовской области и приносят большие материальные разрушения с человеческими жертвами.

Рассмотрим порядок действий в случаях угрозы и возникновения наиболее вероятных для Тамбовской области ЧС природного характера.

ЧС природного характера (стихийные бедствия) - паводки, ураганы, лесные пожары.

К ЧС природного происхождения относят возникающие стихийные бедствия. Наиболее характерными видами стихийных бедствий являются: землетрясения, наводнения, ураганы, пожары и т.д.

ЧС техногенного характера: транспортные аварии (катастрофы); пожары и взрывы, аварии (катастрофы) с выбросом аварийно-химически опасных веществ, внезапное обрушение сооружений; аварии на электро- и энергетических системах или коммунальных системах жизнеобеспечения; аварии на промышленных очистных сооружениях; гидродинамические аварии.

К ЧС техногенного характера относят производственные аварии (катастрофы):

а) ЧС на объектах экономики (как правило связаны с пожарами и взрывами): в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании, на объектах добычи, переработки и хранения легко воспламеняющихся жидкостей (далее – ЛВЖ), взрывчатых веществ, на транспорте, в шахтах, подземных и горных выработках, метрополитенах, в зданиях, сооружениях жилого и др. назначения, на складах боезапаса, носителей вооружения, базирующихся вблизи населенных пунктов.

б) ЧС, связанных с выбросами АХОВ, БОВ и авариями на промышленных очистных сооружениях, относят такие виды аварий, которые могут возникнуть на предприятиях их производства, переработки и хранения, лабораториях НИИ, на транспорте, с химическими и бактериологическими боеприпасами и при утрате аварийных химически опасных веществ (далее – АХОВ), отравляющих веществ (далее-ОВ) и боевые отравляющие вещества (далее – БОВ).

в) Гидродинамические аварии и связанные с ними ЧС в основном возникают вследствие аварий на гидротехнических сооружениях из-за их разрушения (прорыв).

г) ЧС из-за аварий (катастроф) с выбросом радиоактивных веществ в окружающую среду могут быть обусловлены: аварией на АЭС, утечкой радиоактивных газов на предприятиях ядерно-топливного цикла, аварией на ядерно-энергетических установках и т.д.

ЧС подразделяются на: локальные, местные, территориальные,

региональные, федеральные и трансграничные.

Локальная ЧС:

- пострадало не более 10 человек;
- нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек;
- размер материального ущерба не превысил 1000 минимальных размера оплаты труда (далее – МРОТ);
- зона ЧС не вышла за пределы объекта (учреждения).

Местная ЧС:

- пострадало свыше 10, но не более 50 человек;
- нарушены условия жизнедеятельности не менее 100 и не более 300 человек;
- размер материального ущерба составил не менее 1000 и не более 5000 МРОТ;
- зона ЧС не вышла за пределы населенного пункта, города, района.

Территориальная ЧС:

- пострадало свыше 50, но не более 500 человек;
- нарушены условия жизнедеятельности не менее 300 и не более 500 человек;
- размер материального ущерба составил не менее 5000 и не более 500 000 МРОТ;
- зона ЧС не вышла за пределы субъекта РФ.

Региональная ЧС:

- пострадало свыше 50, но не более 500 человек;
- нарушены условия жизнедеятельности не менее 500 и не более 1000 человек;
- размер материального ущерба составил не менее 500 000 и не более 5 000 000 МРОТ;
- зона ЧС охватывает не более 2-х субъектов РФ.

Федеральная ЧС:

- пострадало свыше 500;
- нарушены условия жизнедеятельности более 1000 человек;
- размер материального ущерба составил более 5 000 000 МРОТ;
- зона ЧС охватывает более 2-х субъектов РФ.

2. учебный вопрос: *Потенциально опасные объекты, расположенные на территории г. Тамбовской области. Порядок действий в случаях угрозы и возникновения ЧС техногенного характера. Возможные ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах на них.*

20 - минут

Перечень потенциально опасных объектов, расположенные на территории г. Тамбовской области, аварии на которых могут воздействовать на здания Опасность техносферы для населения и окружающей среды обуславливается наличием в промышленности, энергетике и коммунальном хозяйстве большого количества радиационно, химически, биологически, пожаро- и взрывоопасных

производств и технологий. Таких производств в России насчитывается около 45 тысяч, а возможность возникновения аварий усугубляется высокой степенью износа основных производственных фондов, невыполнением соответствующих ремонтных и профилактических работ, падением производственной и технологической дисциплины.

Потенциально опасный объект (ПОО) - это объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации. (ГОСТ Р 22.0.02-94)

Требования по предупреждению ЧС на потенциально опасных объектах и объектах систем жизнеобеспечения населения, утверждены Приказом МЧС России «Об утверждении Требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения» от 28.02.2003г. № 105. Этим же приказом (гл. II п. 11) установлены пять классов опасности ПОО, в зависимости от масштабов возникающих на них ЧС.

1 класс опасности - ПОО- аварии, на которых могут являться источниками возникновения-федеральных ЧС

2 класс опасности - ПОО- аварии, на которых могут являться источниками возникновения-межрегиональных и региональных ЧС

3 класс опасности - ПОО- аварии, на которых могут являться источниками возникновения-региональных и межмуниципальных ЧС

4 класс опасности- ПОО- аварии, на которых могут являться источниками возникновения-муниципальных ЧС

5 класс опасности- ПОО- аварии, на которых могут являться источниками возникновения-локальных ЧС.

Наибольшую потенциальную опасность для населения и территории Тамбовской области представляют возможные аварии и катастрофы на следующих ПОО:

На территории Тамбовской области расположены и функционируют всего 92 потенциально опасных объектов, из них: химически опасных объектов – 12; пожаровзрывоопасных объектов — 43; гидротехнических сооружений-5; объектов жизнеобеспечения-32; (Перечень потенциально опасных объектов Тамбовской области от 12.05.2014г.)

Химически опасный объект (ХОО)— это объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют аварийно химически опасные

вещества (далее АХОВ) , при аварии или разрушении которых могут произойти гибель или химическое поражение людей, с/х животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды.

К химически опасным объектам относятся:

- предприятия химической промышленности;
- предприятия нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности;
- предприятия целлюлозно-бумажной промышленности;
- предприятия пищевой промышленности;
- предприятия текстильной промышленности;
- объекты коммунального хозяйства;
- трубопроводный транспорт.

Под аварийно химически опасными веществами (АХОВ) понимают химические вещества или соединения, которые при проливе или выбросе в окружающую среду способны вызвать массовое поражение людей или животных, заражение воздуха, почвы, воды, растений и различных объектов выше установленных предельно допустимых значений

АХОВ представляют собой жидкости или сжиженные газы. Они используются и хранятся на предприятиях химической, нефтеперерабатывающей промышленности; предприятиях, имеющих холодильные установки, в которых используется аммиак; на водопроводных и очистных сооружениях, использующих для обеззараживания воды хлор; на ж/д станциях, имеющих пути отстоя подвижного состава с АХОВ; на складах и базах с запасами ядохимикатов.

В производстве чаще всего встречаются аммиак, азотная, серная, синильная кислота, хлор, хлорпикрин.

Перечень химически опасных объектов (ХОО) расположенных на

территории Тамбовской области (утв. председателем областной КЧС от 20.09.2021г.)

Таблица № 1

№ п.п	Наименования ПОО	Адрес	Наименование и кол-во опасных веществ (т.)	Вид опасности	Класс опасности
1	ОАО «Пигмент»	г.Тамбов	Соляная к-та-70	ХОО	3
2	ООО «фирма КВАТ»	г.Тамбов	Серная кислота-2.75	ХОО	3
3	Филиал ПАО «Квадра»	г.Тамбов	Серная кислота - 524	ХОО	4

4	ОАО «Биохим»	Тамбовская область, г. Рассказово	Соляная к-та-60	ХОО	4
5	«Тамбовский пороховой завод» ФКП	Тамбовская область, г.Котовск	Азотная к-та-90	ХОО	3
6	ОАО «Котовский ЛКЗ»	Тамбовская область, г.Котовск	Азотная к-та-69	ХОО	4
7	АО «Тамбовское спиртовое предприятие «Талвис»	Тамбовская область, р.п. Новая Ляда	Серная кислота - 86	ХОО	4
8	«Трансаммиак» Мучкапский участок	Тамбовская область, п. Мучкапский	Аммиак-150	ХОО	4
9	«Трансаммиак» Уваровский участок	Тамбовская область, г. Уварово	Аммиак-150	ХОО	3

В таблице №2 приведены сводные данные о количестве и классе опасности ХОО расположенных на территории области

Таблица №2

№ п/п	Вид потенциально опасного объекта.	Класс опасности	Количество объектов на территории области
	Химически опасные объекты (ХОО).	3	4
	Химические опасные объекты (ХОО).	4	5
Всего ХОО на территории области			9

Причины риска возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций на химически опасных объектах:

- ◆ износ основных производственных фондов потенциально опасных объектов;
- ◆ выброс, утечки, горение или дымление химически опасных веществ;
- ◆ отсутствие или недостаточность средств, выделяемых на амортизационные расходы.
- ◆ непрофессионализм обслуживающего персонала, неумение принимать оптимальные решения в сложной обстановке и в условиях дефицита времени;
- ◆ несоблюдение техники безопасности

Пожаровзрывоопасный объект (ПВОО) – это объект, на котором производят, хранят, транспортируют взрывоопасные продукты или продукты,

приобретающие при определенных условиях (авариях, инициировании) способность к возгоранию и (или) взрыву.

К пожаровзрывоопасным объектам относятся:

- нефтедобывающие и нефтеперерабатывающие заводы;
- газоперерабатывающие заводы;
- титаномагниевого заводы (комбинаты);
- угольные шахты (пожары и взрывы в подземных выработках);
- склады взрывчатых веществ;
- газгольдерные и подземные хранилища газа;
- кислородные станции и установки;
- магистральные трубопроводы (нефтепроводы, газопроводы, и др.);
- компрессорные станции, установки комплексной подготовки газа.

Перечень пожаровзрывоопасных объектов (ПВОО) расположенных на территории Тамбовской области (утв. председателем областной КЧС от 20.09.2021)

Таблица №3

№ п.п	Наименования ПОО	Адрес	Наименование и кол-во опасных веществ (т.)	Вид опасности	Класс опасности
1	2	3	4	5	6
1	«Вагонреммаш» Тамбовский вагоноремонтный завод	г.Тамбов	Мазут-550 АИ-12 Диз.топливо-60 Керосин-34	ПВОО	5
2	ООО «Тамбов-Терминал»	г.Тамбов	ДТ-3500 АИ-3000	ПВОО	4
3	Филиал ОАО «Квадро-4» Тамбовская ТЭЦ	г.Тамбов	Газ природный Мазут до 36000 Масло турб.-120 Масло транс.-200	ПВОО	5
4	ОАО «Хлебная база № 53»	г.Тамбов	Зерновая пыль	ПВОО	4
5	ОАО «Деметра»	г.Тамбов	Зерновая пыль	ПВОО	4
6	ОАО Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»	Тамбовская область, г.Мичуринск	Газ природный-5 Кислород-43	ПВОО	5
7	Газонаполнительная	Тамбовская область,	Пропан-бутановая	ПВОО	4

	станция ООО «Тамбовгазэнергосеть»	г.Мичуринск	смесь		
8	ООО «Мичуринский элеватор»	Тамбовская область, г.Мичуринск	Зерновая пыль	ПВОО	5
9	Филиал ООО «Газпром Трансгаз Москва» Моршанское ЛПУ КС- (Давыдово, Алгасово	, г.Моршанск, п.Газопровод	Природный газ	ПВОО	3
10	ОАО «Газпром газораспределение Тамбов», газонаполнительный пункт	Тамбовская область, г.Рассказово	Пропан-43,5	ПВОО	4
11	ООО «Эко - Лайм»	Тамбовская область, г.Кирсанов	Зерновая пыль	ПВОО	5
12	ООО Котовская ТЭЦ	Тамбовская область, г.Котовск	Мазут-7500 Газ природный	ПВОО	4
1	2	3	4	5	6
13	Обловский цех ООО «Тамбов-Терминал»	Тамбовская область, г.Уварово	Нефтепродукты светлые-5000 темные-130	ПВОО	4
14	ООО «Уваровский элеватор»	Тамбовская область, г.Уварово	Зерновая пыль	ПВОО	5
15	ОАО Знаменский сахарный завод, филиал «Жердевский»	г.Жердевка,	Природный газ, Воздушно-пылевая смесь	ПВОО	4
16	ВИАЛ-ГРУПП	Тамбовская область, г.Жердевка	Жмых подсолнечный 300	ПВОО	5
17	ОАО «Жердевский элеватор	Тамбовская область, г.Жердевка	Зерновая пыль Дизтопливо-85	ПВОО	5
18	ОАО «Знаменский сахарный завод»	Тамбовская область, р.п.Знаменка	воздушно-пылевая смесь	ПВОО	4
19	ЗАО «Кариан- Строгановский элеватор»	Тамбовская область, р.п.Знаменка	воздушно-пылевая смесь	ПВОО	5
20	ООО «Газпром Трансгаз» Кирсановское ЛПУ	Тамбовская область, Кирсановский р-он п.Компрессорный	Бензин-32 Дизтопливо-32 Метанол-27,5	ПВОО	3
21	Мичуринский цех ООО « Тамбов-Терминал»	Тамбовская область, Мичуринский р-он с.Новоникольское	Бензин-6230	ПВОО	5
22	Филиал ОАО «Юго-Запад Транснефтепродукт»	Тамбовская область,	Бензин-142776 Дизтопливо-215902	ПВОО	3

	ЛПДС «Никольское»	Мичуринский р-он с.Никольское			
23	ЛПДС «Никольское» МРУ ОАО «МН Дружба»	Тамбовская область, Мичуринский р-он с.Новоникольское	нефть-326800	ПВОО	3
24	ОАО «Мордовский элеватор»	Тамбовская область р.п. Мордово	Зерновая пыль	ПВОО	5
25	ЗАО спиртзавод «Волковский	Тамбовская область, Моршанский р-он п/о Волково	Спирт этиловый -5	ПВОО	5
26	ОАО «Сабуровский крупяной завод»	Тамбовская область, Никифоровский р-он ст. Сабурово	Зерновая пыль	ПВОО	5
27	ООО « Никифоровское ХПП»	Тамбовская область, р.п. Дмитриевка	Зерновая пыль	ПВОО	5
28	Никифоровский цех ООО «Тамбов- Терминал»	Тамбовская область, р.п. Дмитриевка	Нефтепродукты- 6000	ПВОО	5
29	ОАО Знаменский сахарный завод, филиал « Никифоровский»	Тамбовская обл, р.п.Дмитриевка	Воздушно-пылевая смесь склад ГСМ 200	ПВОО	5
30	Структурное подразделение Моршанского ЛПУ КС «Первомайская»	п.г.т.Первомайский, СХПК «Старосеславино»,	Газопровод протяженностью – 1078,0 км.	ПВОО	3
31	ОАО «Первомайскхиммаш»	Тамбовская обл., п. Первомайский	Нефтепродукты	ПВОО	5
32	ОАО «Избердеевский элеватор»	Тамбовская область, с.Петровское	Зерновая пыль мякина	ПВОО	5
33	ООО «Агроторг – К»	г.Уварово ул.Южная - 19 Факт адрес: 393995 Пичаевский район, ст. Вернадовка	Зерновая пыль	ПВОО	5
34	ООО «Платоновская нефтебаз»	Тамбовская область, Рассказовский р-он с. Платоновка	ГСМ-2800	ПВОО	4
35	ООО «Платоновский элеватор»	Тамбовская область, Рассказовский р-он	Зерно- 50000	ПВОО	5

		с. Платоновка			
36	ЗАО «Платоновское хлебоприемное перерабатывающее предприятие»	Тамбовская область, Рассказовский р-он с. Платоновка	Зерно- 22000	ПВОО	5
37	ООО «Сампурский элеватор»	Тамбовская область, Сампурский р-он с. Сатинка	Зерновая пыль	ПВОО	5
38	ЗАО Сатинский крупяной завод	Сампурский р-н, п. Сатинка,	Зерновая пыль		5
39	ОАО «Сосновское ХПП»	Тамбовская область, р.п. Сосновка	Зерновая пыль	ПВОО	5
40	ОАО «Староюрьевское ХПП»	Тамбовская область, с. Староюрьево	Зерновая пыль образивная пыль	ПВОО	5
41	ООО «Тамбовское спиртоводочное предприятие «Талвис»	Тамбовская область, Тамбовский р-он р.п. Н.Ляда	Спирт этиловый - 1900м3 Эфир- 100м3	ПВОО	4
42	НПС «Малиновка» филиал Мичуринского РУ ОАО «МН Дружба»	Тамбовская область, Тамбовский р-он пос. Дружба	Нефть — 1840 (трубопровод, емкости)	ПВОО	3
43	ООО «Юго – Восточная агрогруппа»	Тамбовская область, р.п. Умёт	Зерновая пыль	ПВОО	5

В таблице №4 приведены сводные данные о количестве и классе опасности ПВОО расположенных на территории области

Таблица №4

№ п/п	Вид потенциально опасного объекта.	Класс опасности	Количество объектов на территории области
1	Пожаровзрывоопасные объекты (ПВОО)	3	6
2	Пожаровзрывоопасные объекты (ПВОО)	4	11
	Пожаровзрывоопасные объекты (ПВОО)	5	26
Всего ПВОО на территории области			43

Причины риска возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций на пожаровзрывоопасных объектах:

- ◆ сильная изношенность труб нефте- и газопроводов;
- ◆ несанкционированное вмешательство в работу продуктопроводов;
- ◆ аварии на нефте- и газопромыслах;
- ◆ несоблюдение техники безопасности;
- ◆ непрофессионализм обслуживающего персонала, неумение принимать оптимальные решения в сложной обстановке и в условиях дефицита времени.

Объекты жизнеобеспечения (ОЖО)-это объекты, на которых возможно возникновение ЧС (аварий): котельные, тепловые сети, водопроводные сети, жилые дома, газгольдеры, подающие газ в жилые дома.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения возможны по причине:

- износа основного и вспомогательного оборудования теплоисточников более чем на 60 %;
- ветхости тепловых и водопроводных сетей (износ от 60 до 90 %);
- халатности персонала, обслуживающего теплоисточники и теплоносители;
- недофинансирования ремонтных работ;
- образования конденсата после слива газа в газгольдеры.

Выход из строя коммунальных систем может привести к следующим последствиям: прекращению подачи тепла потребителям и размораживанию тепловых сетей, прекращению подачи холодной воды, порывам тепловых сетей, выходу из строя основного оборудования теплоисточников; отключению от тепло- и водоснабжения жилых домов, кратковременному прекращению подачи газа в жилые дома.

Перечень объектов жизнеобеспечения (ОЖО) расположенных на территории Тамбовской области (утв. председателем областной КЧС от20.09.2021г.)

№ п/п	Наименование ОЖО	Адрес	Предназначение объекта
1	2	3	4

1	ОАО «Газпром газораспределение Тамбов»	г. Тамбов, ул. Московская, 19-д,	Газоснабжение промышленности, коммерчески - бытовых потребителей и населения
2	ОАО «Верхнее-Донское предприятие магистральных электрических сетей» Филиал ОАО «ФСК»	г. Тамбов, ул. Студенческая, 14-а,	Передача электрической энергии
3	ОАО «Тамбовские коммунальные системы»	г. Тамбов, ул. Московская, 19-в, ул.Тулиновская, 5	Оказание коммунальных услуг юридическим и физическим лицам; производство, передача и распределение тепловой энергии; транспортировка электроэнергии; сбор, очистка и распределение воды; услуги по водоотведению; обеспечение работоспособности объектов коммунальной инфраструктуры
4	Производственное подразделение «Тамбовские тепловые сети» филиал ОАО «Квадра» «Восточная генерация»	г. Тамбов. ул. Советская, 208,	Транспортировка тепловой энергии
5	Муниципальное унитарное предприятие «Мичуринские городские электрические сети»	г. Мичуринск, ул. Красная, 98	Передача и распределение электроэнергии, обслуживание электрических сетей
6	Муниципальное унитарное предприятие «Теплосервис»	г. Мичуринск, ул. Турбинная, 2,	Снабжение теплом
1	2	3	4
7	Филиал «Мичуринскмежрайгаз» открытого акционерного общества «Газпром газораспределение Тамбов»	Мичуринский район, п. Коммунар	Газоснабжение промышленности, коммерческо-бытовых потребителей и населения
8	Дирекция по тепловодоснабжению Мичуринского центра Юго-Восточной железной дороги филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги	г. Мичуринск, ул. Привокзальная, 92-а	Очистка питьевой воды
9	МУП ТС г.Моршанска	г. Моршанск, ул. Пушкина, 2-а,	Теплоснабжение и подача горячей воды населению, объектам промышленности, социально-культурной сфере

10	Моршанский филиал ОАО «Тамбовская сетевая компания»	г. Моршанск, ул. Пролетарская, 1,	Передача и распределение электроэнергии, обслуживание электрических сетей
11	Филиал «Моршанскмежрайгаз» ОАО «Газпром газораспределение Тамбов» в г.Моршанске	г. Моршанск, ул. Советская, 56,	Газоснабжение промышленности, коммерческо-бытовых потребителей и населения
12	МУП ТС г.Моршанска	г. Моршанск, ул. Ленина, 48,	Обеспечение питьевой водой, услуги по водоотведению
13	Рассказовское ПО Тамбовского филиала ОАО «Тамбовская сетевая компания»	г. Рассказово, ул. Котовского, 2	Передача и распределение электроэнергии, обслуживание электрических сетей
14	Филиал «РассказовоМежрайгаз» ОАО «Газпром газораспределение Тамбов»	г. Рассказово, ул. Советская, 125,	Газоснабжение промышленности, коммерческо-бытовых потребителей и населения
15	Кирсановское ПО Тамбовского филиала ОАО «Тамбовская сетевая компания»	г. Кирсанов, ул. Коммунистическая, 17	Передача и распределение электроэнергии, обслуживание электрических сетей
16	Филиал «УваровоМежрайгаз» ОАО «Газпром газораспределение Тамбов»,	г. Уварово, ул.3 Микрорайон, 2-а	Газоснабжение промышленности, коммерческо-бытовых потребителей и населения
17	Филиал ОАО «Газпром газораспределение Тамбов» в г.Кирсанове,, Гавриловский участок	с. Гавриловка-2, ул. Советская 38,	Обеспечение питьевой водой, услуги по водоотведению
18	Производственное отделение «Жердевские электрические сети» филиала ОАО «МРСК» «Тамбовэнерго»	г. Жердевка, пер. Серова, 12.	Передача и распределение электроэнергии, обслуживание электрических сетей
19	Жердевский филиал ОАО «Тамбовская сетевая компания»	г. Жердевка, ул. Советская, 22,	Передача и распределение электроэнергии, обслуживание электрических сетей
20	ООО «Коммунальник»	г. Жердевка, ул. Заводская, 28-в,	Обеспечение питьевой водой, услуги по водоотведению
21	Филиал ОАО «Газпром газораспределение Тамбов» в г.Котовске, Знаменский	с. Знаменка, ул. Октябрьская, 45,	Газоснабжение промышленности, коммерческо-бытовых потребителей и населения

	участок		
22	Мордовские РЭС производственного отделения «Жердевские электрические сети» филиала ОАО «МРСК» «Тамбовэнерго»	п. Мордово, Ленинский пр-т, 177,	Передача и распределение электроэнергии, обслуживание электрических сетей
23	Мучкапский участок Жердевского филиала ОАО «Тамбовская сетевая компания»	р.п. Мучкапский, ул. Проезжая, 17-а,	Передача и распределение электроэнергии, обслуживание электрических сетей
24	Мучкапский эксплуатационный участок ТОГУП «Водгазхоз» филиал «Тамбовгаз-эксплуатация»	р.п. Мучкапский, ул. Проезжая, 1,	Газоснабжение промышленности, коммерческо-бытовых потребителей и населения
25	Жилищное коммунальное хозяйство ООО «Родник»	р.п. Мучкапский, ул. Советская, 60,	Обеспечение питьевой водой, услуги по водоотведению
26	Петровские РЭС ОАО «Тамбовэнерго»	с. Петровское, ул. Кооперативная, 60,	Передача и распределение электроэнергии, обслуживание электрических сетей
27	Филиал «Мичуринскмежрайгаз» открытого акционерного общества «Газпром газораспределение Тамбов», Петровский участо	с. Петровское, ул. Гагарина, 31,	Газоснабжение промышленности, коммерческо-бытовых потребителей и населения
28	МУЕЗ «Пичаево»	. Пичаево, ул. Интернациональная, 44	Обеспечение питьевой водой, услуги по водоотведению
30	Сатинский участок ОАО «Тамбовская сетевая компания»	р.п. Сатинка, ул. Садовая, 1-б,	Передача и распределение электроэнергии, об-служивание электрических сетей
31	ООО «Стройресурс»	г. Тамбов ул. Южная 5,	Обеспечение питьевой водой, услуги по водоот-ведению
32	ООО «Тамбоврегионтепло»	г. Тамбов ул. студенецкая, 24,,	Теплоснабжение и подача горячей воды населению, объектам промышленности

Гидротехнические сооружения - это плотины, здания гидроэлектростанций, водосбросные, водоспускные и водовыпускные сооружения, туннели, каналы, насосные станции, судоходные шлюзы, судоподъемники; сооружения, предназначенные для защиты от наводнений, разрушений берегов и дна

водохранилищ, рек; сооружения (дамбы), ограждающие хранилища жидких отходов промышленных и сельскохозяйственных организаций; устройства от размывов на каналах, а также другие сооружения, предназначенные для использования водных ресурсов и предотвращения негативного воздействия вод и жидких отходов.

В Тамбовской области насчитывается 936 гидротехнических сооружений. Особый риск возникновения чрезвычайных ситуаций представляют те из них, с которыми связана опасность затопления промышленных и гражданских объектов, жизни и здоровью населения.

Перечень гидротехнических сооружений (ГТС) расположенных на территории Тамбовской области (утв. председателем областной КЧС от 21.09.2021г.)

№ п/п	Наименование	Адрес	Ф.И.О. руководителя,	Предназначение ГТС	Класс опасности Класс капитальности*
1	Кершинское водохранилище	Тамбовская область Бондарский район, 1 км с-в с.Керша	ФГУ «Управление «Тамбовмелиово дхоз» Слепцов А.К	Орошение сельскохозяйственных объектов	класс капитальности - 4, класс опасности - 5
2	Тамбовское водохранилище	Тамбовская область Тамбовский район	ФГУ «Управление «Тамбовмелиово дхоз» Слепцов А.К.	Орошение сельскохозяйственных объектов	класс капитальности - 4, класс опасности - 5
3	Челнавское водохранилище	Тамбовская область Тамбовский район, 2 км с-з с.Каверино	ФГУ «Управление «Тамбовмелиово дхоз» Слепцов А.К.	Орошение сельскохозяйственных объектов	класс капитальности - 4, класс опасности - 5
4	Шушпанское водохранилище	Тамбовская область Староюрьевски	ООО Рыбхоз «Шушпанский» Толстов Виктор	Орошение сельскохозяйственных объектов	класс капитальности - 4, класс опасности - 5

		й район, 10 км севернее с.Староюрьево	Васильевич 89107589208 8 (47543).2-15-55		
5	Ярославское водохранилище	Тамбовская область Никифоровский район, 2,5 км восточнее с. Ярославка	ООО «Блик» Солопов Сергей Анатольевич 89622302000	Орошение сельскохозяйственных объектов	класс капитальности - 4, класс опасности - 5

Существующие водохранилища в случае прорыва плотин способны создавать зоны затопления, а прорыв плотин на четырех крупных водохранилищах характеризуются как зоны возможного затопления со следующими показателями:

№ п/п	Характеристика зон затопления	Водохранилища			
		Шушпанское	Ярославское	Челновское	Кершинское
1	Площадь зоны затопления, км2/площадь зоны катастрофического затопления, км2	9,57/1,36	7,4/1,165	3,8/1,36	7,65/0,65
2	Глубина зоны затопления, км	16,85	16,7	13,95	14,0
3	Количество населенных пунктов, попадающих в зону затопления	8	2	5	2
4	Количество населения, попадающих в зону затопления, тыс.чел.	0,318	0,28	0,15	0,055
5	Количество населения, попадающих в зону 4-х часового добегания волны прорыва, тыс.чел.	0,1	0,195	0,15	0,055 -

№ п/п	Характеристика зон затопления	Водохранилища			
		Шушпанское	Ярославское	Челновское	Кершинское
6	Время затопления, час	396	31	944	18
7	Максимальная скорость течения, м/сек	4,47	3,23	1,94	5,39
8	Максимальная высота волны прорыва, м	1,14	2,4	0,45	9,72
9	Максимальная глубина затопления, м	3,09	3,6	2,81	12,22
10	Максимальная величина ущерба, тыс.руб.	30700,0	19700,0	27400,0	16300,0

3. учебный вопрос: Возможные ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах на них.

Как действовать при химической аварии

При сигнале звуковой сирены «Внимание - ВСЕМ!» включите радиоприемник и телевизор для получения достоверной информации об аварии и рекомендуемых действиях.

Закройте окна, отключите электробытовые приборы и газ. Наденьте резиновые сапоги, плащ, возьмите документы, необходимые теплые вещи, оповестите соседей и быстро, но без паники выходите из зоны возможного заражения перпендикулярно направлению ветра, на расстояние не менее 1,5 км от предыдущего места пребывания. Для защиты органов дыхания используйте противогаз, а при его отсутствии – ватно-марлевую повязку или подручные изделия из ткани, смоченные в воде, 2-5%-ном растворе пищевой соды (для защиты от хлора), 2%-ном растворе лимонной или уксусной кислоты (для защиты от аммиака).

При невозможности покинуть зону заражения плотно закройте двери, окна, вентиляционные отверстия и дымоходы. Имеющиеся в них щели заклейте бумагой или скотчем. Не укрывайтесь на первых этажах зданий, в подвалах и полуподвалах.

При авариях на железнодорожных и автомобильных магистралях, связанных с транспортировкой АХОВ, опасная зона устанавливается в радиусе 200 м. от места аварии. Приближаться к этой зоне и входить в нее категорически запрещено.

Как действовать при пожаре и взрыве

При обнаружении возгорания реагируйте на пожар быстро, используя все доступные способы для тушения огня (песок, воду, огнетушители и т.д.). Если потушить огонь в кратчайшее время невозможно, вызовите пожарную охрану города (по телефону 01 или 112, 911).

При эвакуации горящие помещения и задымленные места проходите быстро, задержав дыхание, защитив нос и рот влажной плотной тканью. В сильно задымленном помещении передвигайтесь ползком или пригнувшись – в

прилегающем к полу пространстве чистый воздух сохраняется дольше.

Отыскивая пострадавших, окликните их. Если на человеке загорелась одежда, помогите сбросить ее либо набросьте на горящего любое покрывало и плотно прижмите. Если доступ воздуха ограничен, горение быстро прекратится. Не давайте человеку с горящей одеждой бежать.

Не подходите к взрывоопасным предметам и не трогайте их. При угрозе взрыва ложитесь на живот, защищая голову руками, дальше от окон, застекленных дверей, проходов, лестниц. Если произошел взрыв, примите меры к недопущению пожара и паники, окажите первую медицинскую помощь пострадавшим.

При повреждении здания пожаром или взрывом входите в него осторожно, убедившись в него осторожно, убедившись в отсутствии значительных повреждений перекрытий, стен, линий электро-, газо- и водоснабжения, утечек газа, очагов пожара.

Если Вы проживаете вблизи взрывоопасного объекта, будьте внимательны. Сирены и прерывистые гудки предприятий (транспортных средств) означают сигнал "Внимание - ВСЕМ!". Услышав его, немедленно включите громкоговоритель, радиоприемник или телевизор. Прослушайте информационное сообщение о чрезвычайной ситуации и действуйте согласно указаниям органа ГО и ЧС.

Как действовать в условиях наводнения при гидродинамических авариях

При аварии на Шершневском гидротехническом сооружении с последующим затоплением территории, расположенной ниже плотины для спасения от удара волны прорыва необходимо срочно выйти в безопасную сторону (район) не менее 300 метров перпендикулярно руслу реки Миасс - возвышенное место, подняться на верхний этаж (не ниже третьего) устойчивого здания. В случае нахождения в воде, при приближении волны прорыва необходимо нырнуть в глубину у основания волны.

Оказавшись в воде, вплавь или с помощью подручных средств выбирайтесь на сухое место, лучше всего на дорогу или дамбу, по которым можно добраться до незатопленной территории.

При подтоплении Вашего дома отключите его электроснабжение, подайте сигнал о нахождении в доме (квартире) людей путем вывешивания из окна днем флага из яркой ткани, а ночью – фонаря. Для получения информации используйте радиоприемник с автономным питанием. Наиболее ценное имущество переместите на верхние этажи и чердаки.

Готовясь к возможной эвакуации по воде, возьмите документы, предметы первой необходимости, одежду и обувь с водоотталкивающими свойствами, подручные спасательные средства (надувные матрасы, подушки).

Не пытайтесь эвакуироваться самостоятельно. Это возможно только при видимости незатопленной территории, угрозе ухудшения обстановки, необходимости получения медицинской помощи, израсходовании продуктов питания и отсутствии перспектив в получении помощи со стороны.

Как действовать во время урагана, бури, смерча

Если ураган (буря, смерч) застал Вас в здании, отойдите от окон и займите безопасное место у стен внутренних помещений, в коридоре, у встроенных шкафов, в ванных комнатах, туалете, кладовых, в прочных шкафах, под столами. Погасите огонь в печах, отключите электроэнергию, закройте краны на газовых сетях.

В темное время суток используйте фонари, лампы, свечи; включите радиоприемник для получения информации управления ГО и ЧС и комиссии по чрезвычайным ситуациям; по возможности, находитесь в заглубленном укрытии, в убежищах, погребах и т.п. Если ураган, буря или смерч застали Вас на улицах населенного пункта, держитесь как можно дальше от легких построек, зданий, мостов, эстакад, линий электропередачи, мачт, деревьев, рек, озер и промышленных объектов. Для защиты от летящих обломков и осколков стекла используйте листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски и другие подручные средства. Старайтесь быстрее укрыться в подвалах, погребах и противорадиационных укрытиях, имеющихся в населенных пунктах. Не заходите в поврежденные здания, так как они могут обрушиться при новых порывах ветра.

При снежной буре укрывайтесь в зданиях. Если Вы оказались в поле или на проселочной дороге, выходите на магистральные дороги, которые периодически расчищаются и где большая вероятность оказания вам помощи.

При поступлении сигнала о приближении смерча необходимо немедленно спуститься в укрытие, подвал дома или погреб, либо укрыться под кроватью и другой прочной мебелью. Если смерч застает Вас на открытой местности, укрывайтесь на дне дорожного кювета, в ямах, рвах, узких оврагах, плотно прижимаясь к земле, закрыв голову одеждой или ветками деревьев. Не оставайтесь в автомобиле, выходите из него и укрывайтесь, как указано выше.

Как действовать во время грозы

Молния опасна тогда, когда вслед за вспышкой следует раскат грома. В этом случае срочно примите меры предосторожности.

Если Вы находитесь в сельской местности: закройте окна, двери, дымоходы и вентиляционные отверстия. Не растапливайте печь, поскольку высокотемпературные газы, выходящие из печной трубы, имеют низкое сопротивление. Не разговаривайте по телефону: молния иногда попадает в натянутые между столбами провода.

Во время ударов молнии не подходите близко к электропроводке, молниеотводу, водостокам с крыш, антенне, не стойте рядом с окном, по возможности выключите телевизор, радио и другие электробытовые приборы.

Если Вы находитесь в лесу, то укройтесь на низкорослом участке леса. Не укрывайтесь вблизи высоких деревьев, особенно сосен, дубов и тополей. Не находитесь в водоеме или на его берегу. Отойдите от берега, спуститесь с возвышенного места в низину.

В степи, поле или при отсутствии укрытия (здания) не ложитесь на землю, подставляя электрическому току все свое тело, а сядьте на корточки в ложбине, овраге или другом естественном углублении, обхватив ноги руками. Если грозовой фронт настиг Вас во время занятий спортом, то немедленно прекратите их. Металлические предметы (мотоцикл, велосипед, ледоруб и т.д.)

положите в сторону, отойдите от них на 20-30 м.

Если гроза застала Вас в автомобиле, не покидайте его, при этом закройте окна и опустите антенну радиоприемника.

Как действовать во время сильной метели

Лишь в исключительных случаях выходите из зданий. Запрещается выходить в одиночку. Сообщите членам семьи или соседям, куда Вы идете и когда вернетесь. В автомобиле можно двигаться только по большим дорогам и шоссе. При выходе из машины не отходите от нее за пределы видимости. Остановившись на дороге, подайте сигнал тревоги прерывистыми гудками, поднимите капот или повесьте яркую ткань на антенну, ждите помощи в автомобиле. При этом можно оставить мотор включенным, приоткрыв стекло для обеспечения вентиляции и предотвращения отравления угарным газом. Если Вы потеряли ориентацию, передвигаясь пешком вне населенного пункта, зайдите в первый попавшийся дом, уточните место Вашего нахождения и, по возможности, дождитесь окончания метели. Если Вас покидают силы, ищите укрытие и оставайтесь в нем. Будьте внимательны и осторожны при контактах с незнакомыми Вам людьми, так как во время стихийных бедствий резко возрастает число краж из автомобилей, квартир и служебных помещений.

Как действовать во время гололеда (гололедицы)

Если в прогнозе погоды дается сообщение о гололеде или гололедице, примите меры для снижения вероятности получения травмы. Подготовьте малоскользкую обувь, прикрепите на каблуки металлические набойки или поролон, а на сухую подошву наклейте лейкопластырь или изоляционную ленту, можете натереть подошвы песком (наждачной бумагой).

Передвигайтесь осторожно, не торопясь, наступая на всю подошву. При этом ноги должны быть слегка расслаблены, руки свободны. Пожилым людям рекомендуется использовать трость с резиновым наконечником или специальную палку с заостренными шипами. Если Вы поскользнулись, присядьте, чтобы снизить высоту падения. В момент падения постарайтесь сгруппироваться, и, перекатившись, смягчить удар о землю.

Гололед зачастую сопровождается обледенением. В этом случае особое внимание обращайте на провода линий электропередач, контактных сетей электротранспорта. Если Вы увидели оборванные провода, сообщите администрации населенного пункта о месте обрыва.

4. учебный вопрос: Опасности военного характера и присущие им особенности. Действия работников Университета при опасностях, возникающих при военных конфликтах

40 - минут

На современном этапе значительно снижена потенциальная опасность развязывания прямой крупномасштабной агрессии против России. Вместе с тем, наблюдается потенциальная опасность развязывания локальных, региональных войн, которые при определенных условиях могут перерасти в

крупномасштабные агрессии против Российской Федерации.

События последнего десятилетия подтверждают тот факт, что США и ряд государств Западной Европы пытаются решать экономические и политические задачи военным путем.

Россия богата природными и людскими ресурсами, насыщена атомными электростанциями и военными объектами, и все это представляет несомненный интерес ряда сильных в военном отношении государств мира.

Противостояние может привести к войне с использованием, в том числе, оружия массового поражения. В этом случае в ходе широкомасштабных боевых действий может образоваться множество очагов ядерного, химического, биологического и комбинированного поражения.

Таким образом, риск возникновения на территории России чрезвычайных ситуаций военного характера остается значительным.

При этом источником ЧС военного характера будут являться современные обычные средства поражения, при высокой вероятности применения и оружия массового поражения.

В ходе возможной вооруженной борьбы сегодня следует ожидать, что в целях поражения объектов ядерных сил, дезорганизации государственного и военного управления, срыва стратегического развертывания вооруженных сил, подрыва жизнеспособности государства будут наноситься, главным образом, массированные и глубокие ракетные и авиационные удары с использованием различных типов высокоточного оружия.

Вместе с тем, в связи с тенденцией мирового распространения ядерного и других видов ОМП, сегодня еще нельзя полностью исключить их выборочное и ограниченное по времени и масштабам применение (в том числе и несанкционированное).

В ходе изучения данного вопроса мы с вами рассмотрим опасности военного характера, а также основные виды оружия массового поражения и их поражающие факторы.

Действия работников Университета при опасностях, возникающих при военных конфликтах

Основные виды опасностей, возникающие при военных конфликтах

- 1. Обычные средства поражения***
- 2. Ядерное оружие (ЯО).***
- 3. Химическое оружие (ХО)***
- 4. Бактериологическое (биологическое) оружие (БО)***

Основные способы защиты населения:

1. Укрытие в защитных сооружениях (ЗС) или приспособленных для защиты помещениях.
2. Организация и проведение эвакуационных мероприятий.
3. Использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, медицинских средств защиты.

Наибольшая эффективность достигается при комплексном применении способов защиты.

Одним из важнейших мероприятий является введение и соблюдение режимов радиационной защиты населения.

Под режимом радиационной защиты понимается порядок действия людей, применения средств и способов защиты в зонах радиоактивного заражения, предусматривающий максимальное уменьшение возможных доз облучения.

Режим радиационной защиты определяет последовательность и продолжительность использования защитных сооружений (специальных убежищ), защитных свойств жилых и производственных помещений, ограничение пребывания людей на открытой местности, использование средств индивидуальной защиты, противорадиационных препаратов и осуществление контроля облучения.

Режимы защиты населения в населённых пунктах вводятся в действие решением органа, специально уполномоченного на решение задач гражданской обороны и задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Режимы защиты рабочих и служащих вводятся в действие решением начальников ГО объектов.

Химическая защита представляет собой комплекс мероприятий, направленных на исключение или ослабление воздействия АХОВ на население и персонал ХОО, уменьшение масштабов последствий химических аварий. Мероприятия химической защиты выполняются, как правило, заблаговременно и в оперативном порядке в ходе ликвидации последствий ЧС химического характера.

Организация защиты достигается выполнением следующих мероприятий:

Основные мероприятия химической защиты, осуществляемые в процессе химической аварии:

- обнаружение факта химической аварии и оповещения о ней;
- выявление химической обстановки в зоне химической аварии, в отдельных очагах химического заражения;
- соблюдение режимов поведения на территории, зараженной АХОВ, норм и правил химической безопасности;
- обеспечение населения, персонала ХОО, участников ликвидации аварии СИЗ органов дыхания и кожи, применения этих средств;
- эвакуация населения, при необходимости, из зоны аварии;
- укрытие населения в убежищах;
- оперативное применение антидотов и средств обработки кожных покровов;
- дегазация территории ХОО, СИЗ, технических средств и другого имущества;
- санитарная обработка населения, персонала ХОО, участников ликвидации аварии.

Последовательность выполнения мероприятий зависит от особенностей химической аварии (произошла ли авария только первичного облака АХОВ, с образованием пролива, первичного и вторичного облака, с заражением грунта,

водоисточников и др.), а также от окружающих условий, наличия средств защиты и других обстоятельств.

Одной из важнейших задач, решаемых по защите населения, является оперативное оповещение и информация о возникающей ЧС.

Для этого используются все средства проводной, радио- и телевизионной связи. Эта система дополняется в городах сетью электрических сирен, расположенных на крышах зданий и ряде производственных помещений. Эта система дает возможность быстро проинформировать о случившейся ЧС. В настоящее время звук сирены или прерывистые гудки предприятий, означают сигнал «ВНИМАНИЕ ВСЕМ. Услышав звуки сирен, нужно немедленно включить телевизор, радиоприемник, репродуктор радиотрансляционной сети и слушать сообщение местных органов власти или органа, специально уполномоченного на решение задач гражданской обороны и задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. На весь период ликвидации последствий ЧС эти средства держать постоянно включенными.

Всё население, проживающее в близи ХОО, должно знать, какие АХОВ используются на этом предприятии, какие ПДК установлены для рабочей зоны, производственных помещений и для населенных пунктов, какие меры безопасности требуют неукоснительного соблюдения, какие средства и способы защиты надо использовать в различных аварийных ситуациях.

Защитой от АХОВ служат фильтрующие промышленные и гражданские противогазы, промышленные респираторы, изолирующие противогазы, убежища ГО.

При отсутствии противогаза можно использовать ватно- марлевую повязку, смоченную водой, а лучше 2 %-м раствором пищевой соды.

Порядок ликвидации разлива ртути:

- жидкую ртуть собрать в банку (другую емкость) и герметично закрыть;
- на грунте - снять слой 10-15 см и поместить в герметичную емкость;
- место разлива засыпать хлорным железом на 1,5 - 2 суток, при отсутствии

хлорного железа можно использовать:

- 4 % раствор мыла в 5 % растворе соды;
- 0,2 % раствор марганца в подкисленном растворе соляной кислоты;
- 20 % раствор хлорной извести;
- серу, алюминиевый порошок.

Для населения рекомендуются подручные средства защиты кожи в комплекте с противогазами. Это могут быть обычные непромокаемые накидки и плащи, а также пальто из плотного толстого материала, ватные куртки. Для ног – резиновые сапоги, калоши. Для рук - все виды резиновых и кожаных перчаток и рукавицы.

В случае аварии с выбросов АХОВ не всегда есть возможность укрытия в убежища ГО. В крайнем случае, при распространении газов, которые тяжелее воздуха и стелются по земле, таких как хлор и сероводород, можно спастись на верхних этажах зданий, плотно закрыв все щели в дверях, окнах, задрав вентиляционные отверстия.

Выходить из зоны заражения нужно в одну из сторон, перпендикулярную направлению ветра, ориентируясь на показания флюгера или другого куска

материи, наклон деревьев на открытой местности.

Биологическая защита населения. Осуществление санитарно-эпидемиологического надзора на территории (объекте).

Инфекционные заболевания - болезни людей, животных и растений, которые передаются от больного организма к здоровому, вызывая массовые заболевания людей, животных и растений (эпидемии, пандемии, эпизоотии, эпифитотии).

Так четвёртая пандемия гриппа (эпидемия, охватывающая группу стран и континентов) за два года (1968-1970 гг.) поразила 2 млрд. человек и унесла около 1,5 млн. человеческих жизней.

Серьезную опасность представляют сибирская язва, чума, холера, брюшной тиф, дифтерия, вирусный гепатит туберкулёз, бруцеллёз, сальмонеллёз, грипп и др.

Инфекционные заболевания имеют скрытый (инкубационный) период, длящийся от нескольких часов до нескольких суток. В этот период идет размножение микробов и накопление токсических веществ без видимых признаков заболевания. Больной заражает окружающих или обсеменяет возбудителями различные объекты внешней среды.

Различают несколько путей распространения инфекции: контактный, когда происходит прямое соприкосновение больного со здоровым; контактно-бытовой - передача инфекции через предметы домашнего обихода (бельё, посуда, игрушки и т.д.), загрязнённые выделениями больного; воздушно-капельный - при разговоре, чихании; через заражённую воду, пищу и т.д.

Разносчиками инфекции могут быть насекомые (клещи, комары, мухи, вши), грызуны и животные.

При организации защиты от биологических средств (БС) огромную роль играет как можно раннее выявление и изоляция заболевших.

Наиболее типичными признаками инфекционного заболевания являются: озноб, жар, повышение температуры. При этом возникает головная боль, боль в мышцах и суставах, недомогание, общая слабость, разбитость, иногда тошнота, рвота, нарушается сон, ухудшается аппетит. При тифе, менингокковой инфекции появляется сыпь. При гриппе и других респираторных заболеваниях - чихание, кашель, першение в горле. Ангина и дифтерия вызывают боль в горле при глотании. При дизентерии - понос. Рвота и понос - признаки холеры и сальмонеллёза.

При возникновении очага инфекционного заболевания в целях предотвращения распространения болезней решением начальника ГО города (района) объявляется карантин или обсервация.

Карантин вводится при возникновении особо опасных болезней (сибирской язвы, чумы, холеры и др.). Он может охватывать территорию района, города, группы населённых пунктов.

Карантин представляет собой систему режимных противоэпидемических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на полную изоляцию очага и локализацию болезней в нём.

Основными режимными мероприятиями при установлении карантина

являются: охрана очага инфекционного заболевания, населенных пунктов в нем, инфекционных изоляторов и больниц, контрольно-передаточных пунктов. Запрещение входа и выхода людей, ввода и вывода животных, а также вывоза имущества, запрещение транзитного проезда транспорта, за исключением железнодорожного и водного. Разобщение населения на мелкие группы и ограничение общения между ними. Организация доставки по квартирам (домам) населению продуктов питания, воды и предметов первой необходимости. Прекращение работы всех учебных заведений, зрелищных учреждений, рынков. Прекращение производственной деятельности предприятий или перевод их на особый режим работы.

Противоэпидемические и лечебно-профилактические мероприятия в условиях карантина включают: использование населением медицинских препаратов, защиту продовольствия и воды, дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию санитарную обработку людей, ветеринарную обработку животных, ужесточенное соблюдение правил личной гигиены, активное выявление и госпитализацию больных.

Обсервация вводится в том случае, если вид возбудителя не является особо опасным. Цель обсервации - предупредить распространение инфекционных заболеваний и ликвидировать их. Для этого проводятся по существу те же лечебно-профилактические мероприятия, что и при карантине, но при обсервации менее строгие изоляционно-ограничительные меры.

Срок окончания карантина и обсервации определяется длительностью инкубационного периода, исчисляемого с момента изоляции последнего больного и окончания дезинфекции в очаге.

Люди, находящиеся на территории очага инфекционного заболевания должны для защиты органов дыхания пользоваться ватно-марлевыми повязками или подручными средствами.

При организации защиты от БС нужно учитывать высокую устойчивость некоторых возбудителей инфекций к внешнему воздействию. Так возбудитель сибирской язвы в споровой форме сохраняется в воде 10 лет, в почве 15 лет. Возбудитель брюшного тифа в воде сохраняется до 4 мес., во влажном белье до 2-х недель.

Поэтому в очаге инфекции обязательно проводится обеззараживание территории, помещений, одежды, обуви, СИЗ, предметов ухода за больными.

Дезинфекция проводится с целью уничтожения или удаления микробов и иных возбудителей с объектов внешней среды, с которыми может соприкасаться человек. Она бывает профилактической, текущей и заключительной. Для дезинфекции применяются растворы хлорной извести, хлорамина, лизол, формалин и др.

При отсутствии этих веществ используется горячая вода с мылом или содой.

Дезинсекция проводится для уничтожения насекомых и клещей.

Дератизация проводится для истребления грызунов.

Инженерная защита населения.

Инженерная защита населения - способ защиты населения путём укрытия его в защитных сооружениях (ЗС), ускоренного их создания с возникновением опасностей, а также возведения инженерных сооружений (дамб, плотин и т.п.) и

проведения других инженерно-технических мероприятий.

Система инженерной защиты населения основана на использовании средств коллективной защиты населения, как постоянно действующего фактора на всех этапах организации и ведения гражданской обороны.

Наиболее важным способом инженерной защиты населения является укрытие его в ЗС, предназначенных для защиты населения, личного состава органов управления, а также узлов связи ГО от воздействия оружия массового поражения и других средств нападения противника.

ЗС ГО – это инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий и катастроф на потенциально опасных объектах либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения. К ЗС ГО относятся убежища и укрытия, а также приспособленные под них метрополитены, подземные горные выработки, естественные подземные полости и подвальные помещения. ЗС могут быть открытыми и закрытыми. К открытым ЗС ГО относятся: окопы, траншеи, ходы сообщения, щели, котлованные и насыпные укрытия и др. Радиус поражения людей и техники в них при воздействии ядерных средств в 1,5-2 раза меньше, чем на открытой местности. Кроме того, ЗС такого типа обеспечивают защиту от зажигательных и отравляющих веществ. К закрытым ЗС ГО относятся блиндажи, убежища, спец. укрытия для техники и материальных запасов. Для защиты населения в качестве ЗС ГО могут использоваться подвалы жилых домов, производственные здания, транспортные сооружения (метро, тоннели, подземные переходы), шахты, горные выработки и др.

5 вопрос: Поражающие факторы ядерного, химического, биологического и обыкновенного оружия.

1. Обычные средства поражения

В понятие обычных средств поражения (ОСП) включается комплекс стрелковых, артиллерийских, инженерных, морских, ракетных и авиационных средств поражения или боеприпасов, использующих энергию удара и взрыва взрывчатых веществ и их смесей. Обычные средства поражения классифицируются по способу доставки, калибрам, типам боевых частей, по принципу действия на преграды.

По принципу доставки обычные средства поражения можно условно разделить на три группы.

- Первую группу составляют ***баллистические и крылатые ракеты***.

Такие ракеты оснащаются полубронебойной, осколочно-фугасной или кассетной боевой частью. Радиус действия таких ракет не превышает 700 - 800 км.

- Во вторую группу обычных средств поражения входят ***авиационные средства поражения в обычном снаряжении***.

При доставке средств поражения может использоваться авиация с дальностью действия до 18 тыс. км.

- Третья группа обычных средств поражения доставляется к намеченной

цели при помощи **ракетно-артиллерийских и реактивных систем, а также стрелкового оружия**. Дальность доставки к цели таких средств поражения может достигать до 120-170 км.

Одним из важнейших направлений нового этапа развития обычных средств поражения является создание **высокоточного управляемого оружия**.

Отличительным признаком высокоточного оружия является высокая вероятность поражения цели с первого выстрела в любое время суток и при любых метеорологических условиях.

Стационарное расположение объектов экономики позволяет противнику заранее установить их координаты и наиболее уязвимые места в технологическом комплексе.

Таким образом, обычные средства поражения на сегодняшний день являются высокoeffективным средством вооруженной борьбы, и их использование будет приводить к поражению населения и разрушению объектов экономики.

2. Ядерное оружие (ЯО).

Ядерным называется оружие, поражающее действие которого обусловлено энергией, выделяющейся при ядерных реакциях деления и синтеза. Оно является самым мощным видом оружия массового поражения. Ядерное оружие предназначено для массового поражения людей, уничтожения или разрушения административных и промышленных центров, различных объектов, сооружений и техники.

Поражающее действие ядерного взрыва зависит от мощности боеприпаса, вида взрыва, типа ядерного заряда. Мощность ядерного боеприпаса характеризуется тротильным эквивалентом. Единица ее измерения - т, кт, Мт.

Рассмотрим поражающие факторы наземного ядерного взрыва и их воздействие на человека, промышленные объекты и т.д.

Поражающими факторами наземного ядерного взрыва являются:

- воздушная ударная волна (50%);
- световое излучение (35%);
- проникающая радиация (4%);
- радиоактивное заражение (10%);
- электромагнитный импульс (1%).

Краткая характеристика поражающих факторов ЯВ.

А) Воздушная ударная волна - это зона сжатого воздуха, распространяющаяся от центра взрыва. Ее источник - высокое давление и температура в точке взрыва. Основные параметры ударной волны, определяющие ее поражающее действие:

- избыточное давление во фронте ударной волны, $\Delta P_{\text{ф}}$, Па (кгс/см²);
- скоростной напор, $\Delta P_{\text{ск}}$, Па (кгс/см²).

Скоростной напор $\Delta P_{\text{ск}}$ - это динамическая нагрузка, создаваемая потоком воздуха, движущимся за фронтом ударной волны. Метательное действие скоростного напора воздуха заметно сказывается в зоне с избыточным давлением более 50 кПа, где скорость перемещения воздуха более 100 м/с.

При воздействии на людей ударная волна вызывает различные по степени тяжести поражения (травмы):

- прямые - от избыточного давления и скоростного напора;
- косвенные - от ударов обломками ограждающих конструкций, осколков стекла и т.д.

По степени тяжести поражения людей от ударной волны делятся на:

- легкие, (вывихи, ушибы);
- средние, (контузии, кровь из носа и ушей);
- тяжелые (тяжелые контузии, повреждения слуха и внутренних органов, потеря сознания, переломы);
- смертельные.

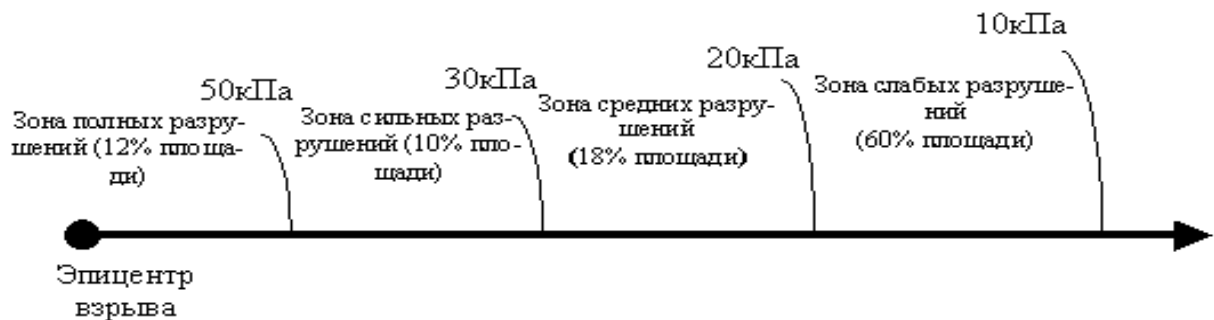


Рис 2. Зоны разрушения

Характер разрушений промышленных зданий в зависимости от нагрузки, создаваемой ударной волной:

- полные разрушения (разрушение всех элементов конструкции зданий);
- сильные разрушения (обрушение 50% конструкций зданий);
- средние разрушения (трещины в несущих элементах конструкций, обрушение отдельных участков стен);
- слабые разрушения (повреждения окон, дверей, легких перегородок).

Б) Световое излучение. Под световым излучением ядерного взрыва понимается электромагнитное излучение, включающее в себя ультрафиолетовую, видимую и инфракрасную области спектра.

Световое излучение ЯВ поражает людей, воздействует на здания, сооружения, технику и леса, вызывая пожары.

Основным параметром, характеризующим поражающее действие светового излучения, является световой импульс ($U_{св}$). При воздействии на людей световое излучение вызывает ожоги тела.

$U_{св}$ - это количество световой энергии, падающей на 1 м² площади, перпендикулярной к направлению излучения за все время свечения огненного шара. Единица измерения $U_{св}$ - Дж/м²; 1 кал/см² = 40 кДж/м². Величина $U_{св}$ зависит от интенсивности и продолжительности излучения. Продолжительность в свою очередь зависит от мощности боеприпаса.

На величину $U_{св}$ также влияют вид взрыва и прозрачность атмосферы. При воздействии на людей световое излучение вызывает ожоги тела:

- 1 степени (покраснение, припухлость кожных покровов);
- 2 степени (образование пузырей);
- 3 степени (омертвление кожи и мышечных тканей);

• 4 степени (обугливание кожи, тканей, возможна как временная, так и полная потеря зрения и т.д.).

Большую опасность для людей в очаге ядерного поражения представляют пожары. В Хиросиме и Нагасаки ожоги от пожаров составили 70÷80%. 6 августа 1945 г. в Хиросиме огневой шторм продолжался 6 ч, сгорело около 60 тысяч домов, высота пламени достигала 7 км, скорость ветра в зоне огневого шторма - $V_B = 50 \div 60$ км/ч.

Распределение пожаров в зонах разрушений ОП:

- в зоне полных разрушений - наблюдается тление в завалах;
- в зонах сильных и средних разрушений - сплошные пожары, горит $\approx 90\%$ зданий;
- в зоне слабых разрушений - отдельные пожары, горит одно или несколько зданий.

При тепловом воздействии на материалы световое излучение вызывает их воспламенение, обугливание и оплавление, что приводит к выходу из строя оборудования и технических средств.

В) Проникающая радиация - это поток γ - и нейтронных излучений в окружающую среду из зоны ЯВ в течение первых 15-20 с после взрыва, радиус 3÷5 км.

γ -излучение составляет основную часть проникающей радиации. Нейтронное (n) излучение имеет место лишь в момент взрыва и после взрыва до 10 с.

В практической дозиметрии основным параметром, характеризующим поражающее действие на людей проникающей радиации, является доза излучения.

Проникающая радиация, распространяясь в среде, ионизирует ее атомы, а при прохождении через живую ткань - атомы и молекулы, входящие в состав клеток. Это приводит к нарушению нормального обмена веществ, изменению характера жизнедеятельности клеток, отдельных органов и систем организма или к генетическим (наследственным) изменениям. В результате такого воздействия возникает лучевая болезнь.

При однократном внешнем общем облучении человека в зависимости от поглощенной дозы излучения (Дп) различают 4 степени лучевой болезни.

Степень лучевой болезни	Дп (рад; Р)	Характер протекания процессов после облучения
1 степень (легкая)	100-200	Скрытый период 3-6 недель, затем слабость, тошнота, повышение температуры, работоспособность сохраняется.
2 степень (средняя)	200-400	2-3 дня тошнота и рвота, затем скрытый период 15-20 суток, выздоровление через 2-3 месяца.
3 степень (тяжелая)	400-600	Скрытый период 5-10 суток, протекает тяжело, выздоровление через 3-6 месяцев.
4 степень (крайне)	≥ 600	Наиболее опасна, может привести к

тяжелая)

смертельному исходу.

Г) Радиоактивное заражение (РЗ).

Радиоактивное заражение местности, приземного слоя атмосферы, воздушного пространства, воды и других объектов возникает в результате выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва.

На радиоактивно зараженной местности источниками радиоактивного излучения являются: осколки (продукты) деления ядерного взрывчатого вещества, наведенная активность в грунте и других материалах, не разделившаяся часть ядерного заряда. Зоны радиоактивного заражения, выделяемые в очаге ядерного поражения



Рис.3. Зоны радиоактивного заражения при ядерном взрыве.

Радиоактивно зараженная местность может вызвать поражение людей как за счет внешнего γ -излучения от осколков деления, так и от попадания радиоактивных продуктов α, β -излучения на кожные покровы и внутрь организма человека. Допустимые дозы внешнего облучения людей для военного времени:

- однократное облучение (до 4-х суток) 50 Р;
- в течение 30 суток 100 Р;
- в течение 3-х месяцев 200 Р.
- до 1 года 300 Р.

Д) Электромагнитный импульс (ЭМИ) - это неоднородное электромагнитное излучение в виде мощного короткого импульса, которое сопровождает ядерный взрыв и поражает электрические, электронные системы и аппаратуру на значительных расстояниях.

Поражающее действие ЭМИ обусловлено возникновением напряжений и токов в проводниках различной протяженности, расположенных в воздухе, на земле и других объектах.

Поражающее действие ЭМИ проявляется, прежде всего, по отношению к радиоэлектронной и электротехнической аппаратуре. Под действием ЭМИ в указанной аппаратуре наводятся электрические токи и напряжения, которые могут вызвать пробой изоляции, повреждение трансформаторов, сгорание разрядников, порчу полупроводниковых приборов, перегорание плавких вставок и других элементов радиотехнических устройств. Наиболее подвержены воздействию ЭМИ линии связи, сигнализации и управления.

Если ядерные взрывы произойдут вблизи линий энергоснабжения, связи,

имеющих большую протяженность, то наведенные в них напряжения могут распространяться по проводам на многие километры и вызывать повреждение аппаратуры и поражение людей, находящихся на безопасном удалении по отношению к другим поражающим факторам ядерного взрыва.

Защита от ЭМИ достигается экранированием линий энергоснабжения и управления, а также аппаратуры. Все наружные линии, например, должны быть двухпроводными, хорошо изолированными от земли, с малоинерционными разрядниками и плавкими вставками. Для защиты чувствительного электронного оборудования целесообразно использовать разрядники с небольшим порогом зажигания. Большое значение имеют правильная эксплуатация линий, контроль исправности средств защиты, а также организация обслуживания линий в процессе эксплуатации.

3. Химическое оружие(ХО)

Химическое оружие – один из видов оружия массового поражения, поражающее действие которого основано на использовании боевых токсичных химических веществ.

К боевым токсичным химическим веществам относятся отравляющие вещества (ОВ) и токсины, оказывающие поражающее действие на организм человека и животных, а также фитотоксиканты, которые могут применяться в военных целях для поражения различных видов растительности.

В качестве средств доставки химического оружия к объектам поражения используется авиация, ракеты, артиллерия, которые в свою очередь применяют химические боеприпасы однократного использования (артиллерийские химические снаряды и мины, авиационные химические бомбы и кассеты, химические боевые части ракет, химические фугасы, химические пашки, гранаты и патроны) и химические боевые приборы многократного использования (выливные авиационные приборы и механические генераторы аэрозолей ОВ).

Отравляющие вещества составляют основу химического оружия.

Классификация отравляющих веществ. По тактическому назначению отравляющие вещества распределяются на:

- смертельные;
- временно выводящие из строя;
- раздражающие.

По скорости наступления поражающего действия различают:

•быстродействующие -не имеющие периода скрытого действия, которые за несколько минут приводят к смертельному исходу или утрате боеспособности.

К ним относятся зоман, зарин, синильная кислота, хлорциан и др.;

•медленнодействующие - которые обладают периодом скрытого действия и приводят к поражению по истечении некоторого времени.

К ним относятся Ви-Икс, иприт, фосген, Би-Зет.

В зависимости от продолжительности сохранять способность поражать незащищенных людей и местность отравляющие вещества подразделяются:

•стойкие - поражающее действие которых сохраняется в течение нескольких часов и суток. К ним относятся Ви-Икс, зоман, иприт;

• нестойкие - поражающее действие которых сохраняется несколько десятков минут после их боевого применения.

Отравляющие вещества смертельного действия предназначены для смертельного поражения или вывода из строя людей на длительный срок. Данную группу отравляющих веществ составляют: Ви-Икс, зоман, зарин, иприт, синильная кислота, хлорциан, фосген.

По физиологическому воздействию на организм различают ОВ нервно-паралитические, кожно-нарывные, общедовитые, удушающие, психохимические и раздражающие.

4. Бактериологическое (биологическое) оружие (БО)

Бактериологическое (биологическое) оружие – вид оружия массового поражения, действие которого основано на использовании болезнетворных свойств микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности.

Поражающее действие БО основано в первую очередь на использовании болезнетворных свойств микробов и токсичных продуктов их жизнедеятельности.

Мероприятия защиты от биологического оружия

К мероприятиям защиты от биологических средств относятся:

- иммунизация;
- санитарно-гигиенические мероприятия;
- принятие антибиотиков из индивидуальной аптечки;
- защита продовольствия и воды.

6. учебный вопрос: Основные способы защиты работников от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах

10 - минут

Основными способами защиты работников Университета от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах являются:

- оповещение населения;
- эвакуация из зон поражения;
- рассредоточение;
- инженерная защита (укрытие в убежищах, укрытиях и противорадиационных укрытиях);
- применение средств индивидуальной защиты (респираторы, противогазы, медицинские средства и т.д.)

Оповещение населения – информирование населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, одна из основных задач в области гражданской обороны.

Эвакуация населения – комплекс мероприятий по организованному вывозу или выводу с территории городов и иных населённых пунктов,

отнесённых к группам по гражданской обороне, гражданского персонала организаций, переносящих свою деятельность в загородную зону или прекращающих её в военное время, нетрудоспособного и незанятого в производстве населения, а также населения, проживающего в зонах возможного катастрофического затопления.

Рассредоточение населения - это организованный вывод его из потенциально опасных зон и размещение на безопасной территории.

Способы рассредоточения и эвакуации:

комбинированный способ- организованный вывод основной части населения в безопасный район в пешем порядке в сочетании с вывозом всеми видами транспорта;

транспортный способ – когда для эвакуации населения в безопасный район используется транспорт;

пешим порядком – эвакуируются рабочие и служащие предприятий, организаций, учреждений и учебных заведений в безопасные районы.

О начале эвакуации населению сообщают через предприятия, учреждения, учебные заведения и др. Для этого используются радио, телефон, телевидение, интернет, СМС сообщения, газеты, уличные громкоговорители, подвижные пункты оповещения населения (автомобили с радиоусилителями) и другие средства. Сообщается, куда и когда надо прибыть, какие необходимо взять документы и вещи.

В отдельных ситуациях (например, возникновение зон катастрофического затопления, длительное радиоактивное загрязнение местности с плотностями выше допустимых и др.) этот способ является наиболее эффективным способом защиты.

В зависимости от времени и сроков проведения выделяются следующие варианты эвакуации населения:

- упреждающая (заблаговременная);
- экстренная (безотлагательная).

Упреждающая (заблаговременная) эвакуация населения из зон возможных чрезвычайных ситуаций проводится при получении достоверных данных о высокой вероятности возникновения аварии на потенциально опасных объектах или стихийного бедствия с катастрофическими последствиями (наводнение, оползень, сель и др.).

Организация инженерной защиты населения

В целях защиты населения в экстремальных условиях используются различные способы и средства.

Укрытие населения в защитных сооружениях гражданской обороны (далее ЗС ГО) в сочетании с другими способами защиты (эвакуация, использование индивидуальных средств защиты и др.) – обеспечивает эффективное снижение степени поражения населения от возможных поражающих факторов чрезвычайных ситуаций (ЧС) различного характера.

Заключительная часть :

- *5 минут*

- Ответить на поставленные вопросы

- Напоминаю слушателям изученные вопросы, согласно темы занятия.

Руководитель занятия _____