

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания
по выполнению практических работ
по дисциплине «УПРАВЛЕНИЕ СИЛАМИ И СРЕДСТВАМИ РСЧС И ГО»
для студентов направления подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) «Промышленная и пожарная безопасность»

Ставрополь, 2026

Практическое занятие 1

Органы управления РСЧС и ГО

Теоретическая часть

Система управления РСЧС – это организационно-техническое объединение органов управления, средств связи и автоматизации, предназначенное для эффективного решения задач управления мероприятиями по защите населения и территорий в условиях природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

Пункт управления РСЧС – оборудованное и оснащённое необходимыми техническими средствами и системами жизнеобеспечения помещение, транспортное средство или инженерное сооружение, с которого органы руководства и повседневного управления РСЧС осуществляют управление силами и средствами ликвидации чрезвычайных ситуаций. К стационарным пунктам управления (ПУ) относятся: повседневные (ПвПУ), используемые органами управления в мирное время и оборудуемые в тех зданиях, где размещается соответствующий орган управления; запасные ПУ, предназначенные для обеспечения органов управления в особый период. Подвижные ПУ (ППУ) предназначены для обеспечения функционирования органов управления в зонах чрезвычайных ситуаций, а также для дублирования стационарных ПУ. В зависимости от типа транспортных средств базирования ППУ подразделяются: полевые (ПлПУ) — на базе автомобильной техники; мобильные (МПУ) — на базе кузовов-контейнеров; воздушные (ВзПУ) — на базе авиационной техники. В МЧС России предусмотрено иметь следующие ПУ: ПвПУ МЧС России; Центральный командный пункт (ЦКП) МЧС России; Городской запасной пункт (ГзПУ) МЧС России; ПлПУ МЧС России; МПУ МЧС России; ВзПУ МЧС России; ПвПУ, ЗПУ, ПлПУ, МПУ, ВзПУ региональных центров; ПвПУ и ПлПУ органов управления ГОЧС субъектов РФ; ПвПУ и ПлПУ органов управления ГОЧС городов и районов. Командные

пункты соединений и воинских частей войск ГО пользуются загородными и городскими ЗПУ соответствующих администраций.

На каждом уровне РСЧС создаются координационные органы, постоянно действующие органы управления, органы повседневного управления, силы и средства, резервы финансовых и материальных ресурсов, системы связи, оповещения и информационного обеспечения.

Координационными органами управления являются комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности. Основной задачей данных органов управления является координация деятельности органов управления, сил и средств РСЧС соответствующего уровня и общее руководство ими при выполнении мероприятий по защите населения и территорий от ЧС. В повседневных условиях они собираются с определенной периодичностью, при угрозе или возникновении ЧС – немедленно. Постоянно действующие органы управления РСЧС специально уполномочены решать задачи ГО, задачи в области защиты населения и территорий от ЧС. Постоянно действующие органы управления единой системы создаются и осуществляют свою деятельность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами. Эти органы управления предназначены для непосредственной организации ежедневного планирования и руководства выполнением мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС

Органами повседневного управления единой системы являются: центры управления в кризисных ситуациях, информационные центры, дежурно-диспетчерские службы федеральных органов исполнительной власти; центры управления в кризисных ситуациях региональных центров; центры управления в кризисных ситуациях главных управлений Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по субъектам Российской Федерации, информационные центры, дежурно-диспетчерские службы органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и территориальных

органов федеральных органов исполнительной власти; единые дежурно-диспетчерские службы муниципальных образований; дежурно-диспетчерские службы организаций (объектов).

Следует отметить четкое разделение деятельности каждого из видов органов управления РСЧС на определенном уровне функционирования РСЧС. Система органов управления РСЧС на различных уровнях представлена на рисунках 1 – 2.

Координационные органы управления	Постоянно действующие органы управления	Органы повседневного управления
Правительственная комиссия по ЧС и ПБ; комиссия по ЧС и ПБ ФОИВ	МЧС РФ, подразделения ФОИВ для решения задач в области защиты населения и территорий от ЧС и (или) гражданской обороны	ЦУКС, информационные центры, ДДС ФОИВ
Полномочный представ. Президента в федеральном округе (в пределах фед.окр.)	Территориальные органы – РЦ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий	ЦУКСы региональных центров
		ФУ
		МРУ

Рисунок 1 – Система органов управления РСЧС на федеральном и межрегиональном уровнях

Координационные органы управления	Постоянно действующие органы управления	Органы повседневного управления
Комиссия по ЧС и ПБ ОИВ субъекта РФ	Территориальные органы – органы, специально уполномоченные решать задачи ГО и задачи по предупреждению и ликвидации ЧС по субъектам РФ- ГУ МЧС по субъектам РФ	ЦУКС ГУ МЧС по суб.РФ информационные центры, ДДС ОИВ субъектов РФ и террит. органов ФОИВ
Комиссия по ЧС и ПБ органа местного самоупр.	органы, специально уполномоченные на решение задач в области ЗНТ от ЧС и (или) гражданской обороны при органах местного самоуправления	ЕДДС муниципальных образований
Комиссия по ЧС и ПБ организации	структурные подразделения организаций, уполномоченные на решение задач в области ЗНТ от ЧС и (или) гражданской обороны	ДДС организаций (объектов)
		МУ
		ОУ

Рисунок 2 – Система органов управления РСЧС на региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

Вопросы и задания

1. При подготовке к практическому занятию, прочитайте теоретическую часть, запишите в тетрадь основные термины и определения по теме.
2. Самостоятельно заполните схему (рисунок 3).
3. Для проверки степени усвоения лекционного материала и теоретической части заполните таблицы 1 – 3.

Таблица 1 – Распределение координационных органов управления РСЧС по уровням

Уровень РСЧС	Координационный орган управления
Федеральный уровень	
Региональный уровень	
Муниципальный уровень	
Объектовый уровень	

Таблица 2 – Распределение постоянно действующих органов управления РСЧС по уровням

Уровень РСЧС	Постоянно действующий орган управления
Федеральный уровень	
Межрегиональный уровень	
Региональный уровень	
Муниципальный уровень	
Объектовый уровень	

Таблица 3 – Распределение органов повседневного управления РСЧС по уровням

Уровень РСЧС	Орган повседневного управления
Региональный уровень	
Муниципальный уровень	
Объектовый уровень	
Региональный уровень	
Муниципальный уровень	



Рисунок 3 – Структура системы управления РСЧС

4. Ответьте на вопросы:

- Что называется системой управления РСЧС?
- Что такое пункт управления РСЧС?
- Назовите задачи пунктов управления РСЧС.
- Какие виды пунктов управления РСЧС вы знаете?
- Какие виды органов управления РСЧС вы знаете? Каково их назначение?
- Назовите, какие координационные органы управления РСЧС создаются на различных уровнях функционирования.
- Назовите, какие постоянно действующие органы управления РСЧС создаются на различных уровнях функционирования.
- Назовите, какие органы повседневного управления РСЧС создаются на различных уровнях функционирования.

Практическое занятие 2

Определение категорий объектов и групп территорий по ГО

Категорирование по гражданской обороне – это классификация территорий (по группам) и организаций (по категориям) в зависимости от их оборонной, экономической и административно-политической значимости для безопасности и обороны страны.

Отнесение организаций к категориям по гражданской обороне осуществляется в целях сохранения этих организаций и защиты их персонала от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, путем заблаговременной разработки и реализации мероприятий по гражданской обороне.

Отнесению к категориям по гражданской обороне подлежат важнейшие действующие, реконструируемые, технически перевооружаемые, строящиеся и Проектируемые организации:

- имеющие мобилизационное задание (заказ);
- и (или) представляющие высокую степень потенциальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время;
- и (или) являющиеся уникальными культурными ценностями.

Устанавливаются следующие категории по гражданской обороне: особой важности, первой категории, второй категории.

Отнесение организаций к категориям по гражданской обороне производится в зависимости от показателей, определяющих их роль в экономике государства, а также особых условий, характеризующих:

- степень потенциальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций;
- месторасположение организации;
- значимость организации как объекта культуры.

Основными показателями для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне являются:

- численность работающих (общая, наибольшей работающей смены) в военное время;
- объем выпускаемой продукции (работ, услуг) для государственных нужд в военное время.

Для организаций отраслей экономики «Промышленность» категория по гражданской обороне особой важности , первая категория) присваивается организациям в соответствии со значениями показателей при наличии в их составе объектов:

для организаций особой важности - I степени по химической опасности (согласно классификации поДНГО-3,1990г.) и (или) имеющих более 25 % зданий категорий А (по нормам пожарной безопасности НПБ 105-95);

для организаций первой категории - I и II степени по химической опасности и (или) имеющих более 25% зданий категорий А и Б.

При отсутствии таких объектов категория по гражданской обороне снижается на одну ступень, соответственно.

Первая категория по гражданской обороне присваивается также организациям, не имеющим мобилизационное задание (заказ) или имеющим показатели ниже установленных для первой категории, но имеющим в своем составе объекты первой степени по химической опасности и (или) имеющие более 25%зданий категорий А и являющимися при этом вероятными целями для средств поражения противника (в том числе от вторичных поражающих факторов).

Вторая категория по гражданской обороне присваивается также организациям, не имеющим мобилизационное задание (заказ) или имеющим показатели ниже установленных для второй категории, но имеющим в своем составе объекты II и III степени по химической опасности и (или) имеющие

более 25%зданий категорий А и Б и являющимися при этом вероятными целями для средств поражения противника (в том числе от вторичных поражающих факторов).

Категория организации по гражданской обороне может повышаться на одну ступень, если она расположена в приграничной зоне.

Если показатели по численности работающих и объему выпускаемой продукции организации относят к разным категориям, то категория по гражданской обороне устанавливается по объему выпускаемой продукции.

В случаях расположения административно-хозяйственных органов организаций и их производственных объектов или объектов социально-культурного назначения в разных административно-территориальных единицахкатегория по гражданской обороне устанавливается только для соответствующего объекта.

Организации, не отнесенные ни к одной из указанных категорий, считаются некатегорированными.

Сведения о присвоении организациям категорий по гражданской обороне сообщаются соответствующим организациям органами исполнительной власти и объединениями, утвердившими эти категории.

Уточнение перечней организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне, проводится по мере необходимости, но не реже одного раза в пять лет, в том же порядке, что и отнесение организаций к категориям по гражданской обороне.

Вопросы и задания:

1. Внимательно изучить порядок отнесения организаций к категориям по ГО.
2. Записать в тетрадь дополнительные сведения о порядке отнесения организаций к категориям по ГО.

3. Определить категорию организации по ГО по следующим данным:

А) предприятие деревообрабатывающей промышленности с общей численностью работников 300 тыс чел.;

Б) предприятие деревообрабатывающей промышленности с численностью работников НРС 300 тыс чел.;

В) предприятие топливно-энергетического комплекса с объемов выпускаемой продукции 10 млн тонн нефти и общей численностью работников 300 тыс чел.

Г) Мясокомбинат: объем выпускаемой продукции 100 тыс тонн. Объект расположен на территории закрытого административно-территориального образования;

Д) Предприятие по подготовке к транспортированию сжиженного газа: объем выполненных работ 10000 млрд куб м

Е) Машиностроительный завод: объем выпускаемой продукции 100 тыс/год, общая численность работников 6000 чел.

Ж) Гидроэлектростанция мощностью 1500 МВт в час, общая численность работников – 200 чел, объем производимой энергии 1500кВ-ч ;

З) ТЭЦ:производительность – 1 млрд к-Ви в год, общая численность работников 5 тыс чел, установленной мощностью 1500 МВт;

И) Metallургический завод численностью НРС в военное время – 6000 чел.

К) Химически опасный объект I степени по химической опасности с численностью НРС 2000 чел;

Л) Объект химической технологии, 30 % зданий которого относятся к категории А;

М) Судостроительный завод: объемы выпускаемой продукции – 1000ед в год, численность НРС – 500 чел. На территории расположены объекты II степени по опасности.

Заполните таблицу.

№ п/п	Характеристика объекта	Основные критерии	Дополнительные критерии	Категория объекта по ГО

4. Определите группу территории по ГО:

- г. Москва;

- г. Волгоград;

- г. N, численность населения которого 220 тыс чел., на территории города расположены 3 объекта второй категории

- г. Северск, являющийся закрытым;

- г. N, численность населения которого 550 тыс чел., на территории города расположены 1 объект особой важности, 4 объекта 1 категории, 1 объект второй категории.

Заполните таблицу

№ п/п	Название	Критерий отнесения к группе	Группа

Практическое занятие 3

Группировка сил и средств РСЧС и ГО

Силы и средства РСЧС – это силы и средства территориальных и функциональных подсистем и звеньев РСЧС, предназначенные или привлекаемые для выполнения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

К силам и средствам единой системы относятся специально подготовленные силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций и общественных объединений, предназначенные и выделяемые (привлекаемые) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Состав сил и средств единой системы определяется Правительством Российской Федерации.

Силы и средства гражданской обороны привлекаются к организации и проведению мероприятий по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций федерального и регионального характера в порядке, установленном федеральным законом

В состав сил и средств каждого уровня единой системы входят силы и средства постоянной готовности, предназначенные для оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации и проведения работ по их ликвидации.

Силы РСЧС постоянной готовности – составная часть сил и средств РСЧС, находящаяся на дежурстве и предназначенная для быстрого прибытия и проведения в минимально возможный срок аварийно-спасательных работ в зонах чрезвычайных ситуаций как на территории России, так и за рубежом.

Основу сил постоянной готовности составляют аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования, иные службы и формирования, оснащенные специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментом, материалами с учетом обеспечения проведения аварийно-

спасательных и других неотложных работ в зоне чрезвычайной ситуации в течение не менее 3 суток.

Перечень сил постоянной готовности федерального уровня утверждается Правительством Российской Федерации по представлению Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, согласованному с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и организациями.

Перечень сил постоянной готовности территориальных подсистем утверждается органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Состав и структуру сил постоянной готовности определяют создающие их федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, организации и общественные объединения исходя из возложенных на них задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

По своему назначению силы и средства РСЧС могут включать силы и средства наблюдения и контроля и силы и средства ликвидации ЧС.

К силам и средствам наблюдения и контроля относятся:

формирования, службы и учреждения сети наблюдения и лабораторного контроля за состоянием природной среды, сырья, продуктов питания, воды, ПОО и прилегающих к ним территорий, подчиненные МЧС России и другим федеральным органам исполнительной власти Российской Федерации.

К силам и средствам ликвидации ЧС:

силы и средства МЧС России - федеральные, региональные, территориальные поисково-спасательных формирования (ЦАМО, СЦ, ПСС,

ПСО), организации МЧС России (ЦУКС, ЦСООР, ГУАП и др.), подразделения, части и соединения Войск ГО центрального и регионального подчинения;

силы и средства министерств и ведомств РФ, органов исполнительной власти субъектов РФ и местного самоуправления, организаций – специально подготовленные поисково-спасательные, аварийно-спасательные, аварийно-восстановительные противопожарные, медицинские, ветеринарные и другие силы и средства (службы и формирования);

нештатные аварийно-спасательные формирования –общие, специальные и специализированные объектовые, местные, территориальные и ведомственные.

Вопросы и задания

1. Запишите в тетрадь основные термины и определения по теме практического занятия.
2. Заполните схему (рисунок 14.1).
3. Заполните схему (рисунок 14.2)
4. Ответьте на вопросы:
 - Какие основные задачи возложены на силы и средства РСЧС?
 - Как классифицируются силы и средства РСЧС?

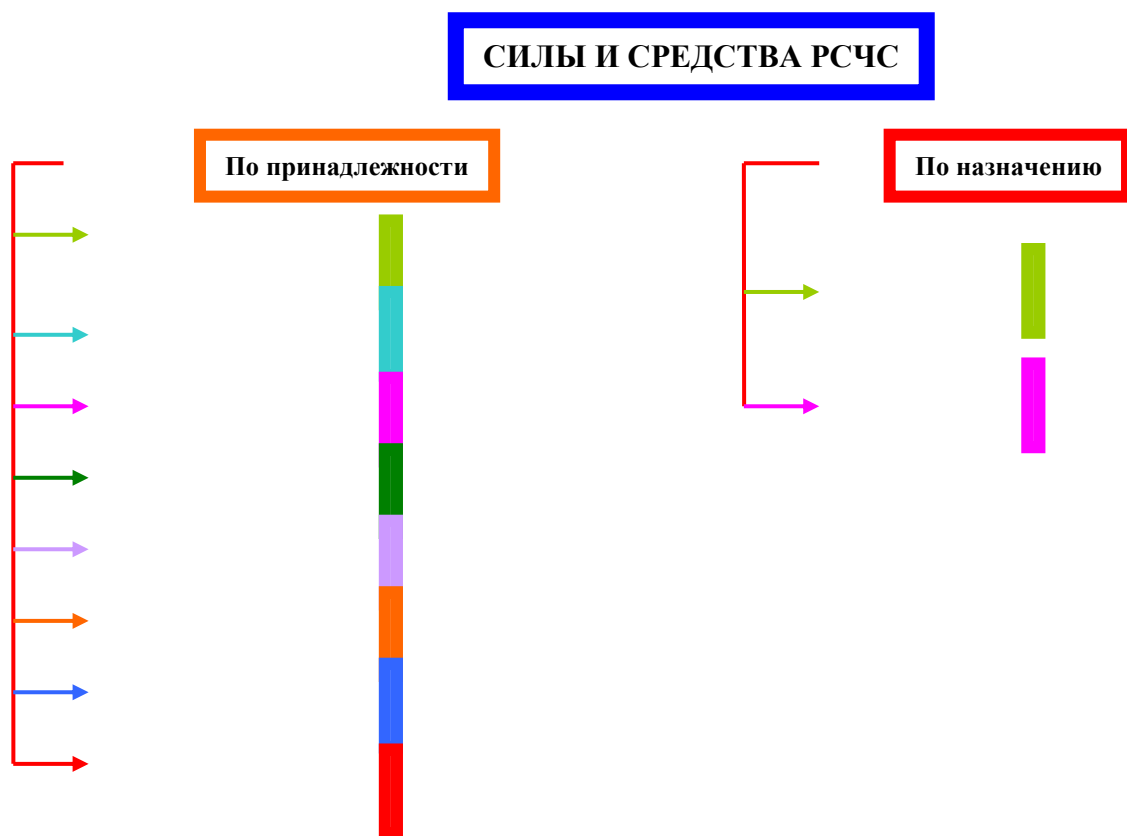


Рисунок 1 – Общая классификация сил и средств РСЧС

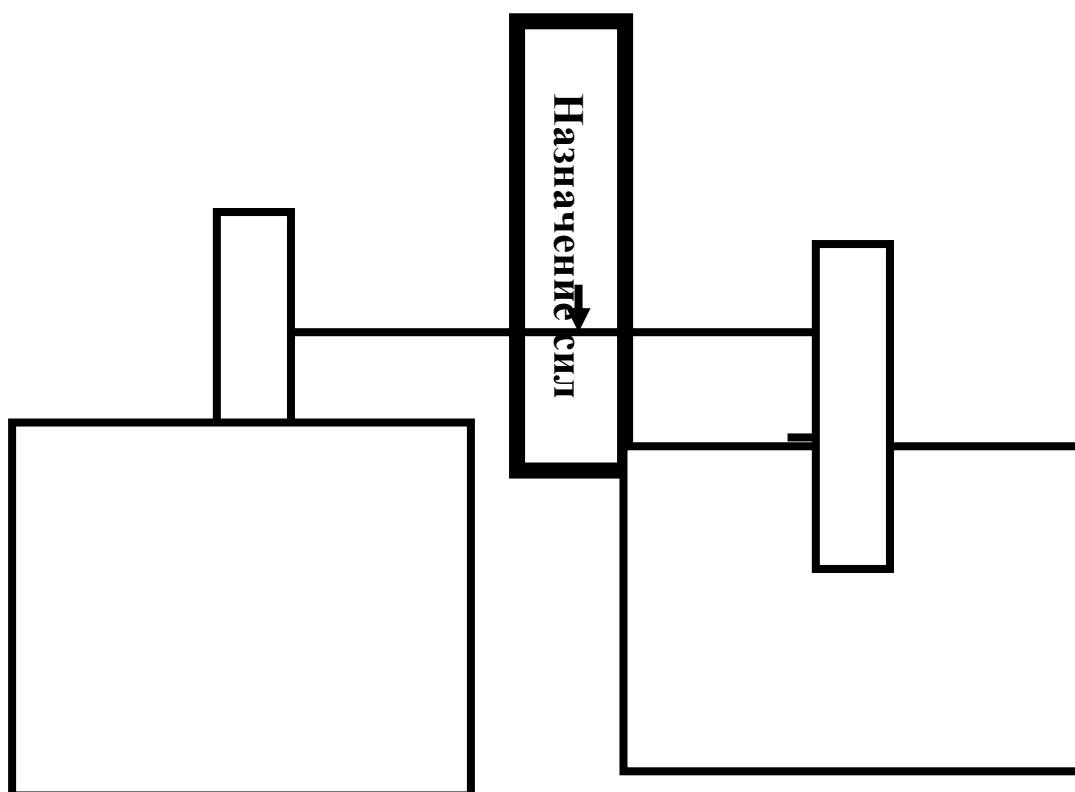


Рисунок 2 – Классификация сил РСЧС по назначению

– Приведите классификацию сил и средств РСЧС по подчиненности.

- Как классифицируются силы и средства РСЧС по назначению?

Приведите примеры.

- Что такое аварийно-спасательные формирования?
- Какие формирования РСЧС считаются нештатными?
- Какие подразделения относятся к силам постоянной готовности?

Каков порядок их создания и функционирования?

- Относятся ли формирования ГО к силам РСЧС? Когда? Почему?

Практическое занятие 4
Прогнозирование состояния составных частей объекта при
возможном воздействии поражающих факторов обычных средств
поражения

Исходные данные

Наибольшая работающая смена объекта составляет 1000 человек.

Расстояние до центров соседних цехов объекта:

Расстояние до объекта, м	Характеристика объекта
30	Остекление промышленного здания
50	Станочное оборудование , антенные устройства, стационарные воздушные линии связи
80	Промышленное административное здание с железобетонным каркасом
100	Наземные пустые резервуары для ГСМ, грузовые автомобили
110	Промышленное здание с металлическим каркасом
150	Железобетонное полотно, подвал
600	Наземные резервуары для ГСМ (заполненные), открытые склады

1. Определить количество важных критических элементов объекта.
2. Исход из расстояния от центра прогнозируемого взрыва боеприпаса до составной части объекта определить возможное избыточное давление во фронте воздушной ударной волны, действующее на составную часть объекта
3. Определить степени разрушения составных частей объекта
4. Определить величину обобщенного показателя устойчивости здания (сооружения)
5. Определить вероятности получения зданием (сооружением) и технологическим оборудованием различные степени разрушений
6. Определить вероятность выхода из строя зданий, сооружений и объектов
7. Определить структуру потерь среди персонала НРС

Практическое занятие 5

Изучение разделов плана гражданской обороны территорий и организаций

1. Теоретическая часть

Планирование мероприятий ГО должно основываться на умелом предвидении с опорой на всестороннюю объективную оценку обстановки и ее вероятных изменений, точные расчеты, глубинный анализ различных вариантов привлечения сил ГО.

План гражданской обороны объекта определяет организацию и порядок перевода ГО объекта с мирного на военное время, порядок работы его в военное время, обеспечение защиты и жизнедеятельности персонала и членов их семей.

План гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации в соответствии с Положением о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, утвержденным Указом Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. № 868 [3], разрабатывается Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (далее - МЧС России).

В соответствии со статьей 7 Федерального закона «О гражданской обороне» федеральные органы исполнительной власти разрабатывают и реализуют планы гражданской обороны.

В соответствии со статьей 8 Федерального закона «О гражданской обороне» органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления разрабатывают и реализовывают планы гражданской обороны и защиты населения.

В соответствии со статьей 9 Федерального закона «О гражданской обороне» организации планируют и организуют проведение мероприятий по гражданской обороне.

В соответствии с пунктом 5 постановления Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2007 г. № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации» ведение гражданской обороны осуществляется:

в субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях - на основе соответствующих планов гражданской обороны и защиты населения субъектов Российской Федерации и муниципальных образований;

в федеральных органах исполнительной власти и организациях - на основе соответствующих планов гражданской обороны федеральных органов исполнительной власти и организаций.

Если организация не отнесена к категории по ГО и не находится в зонах возможных разрушений, затопления, радиоактивного или химического заражения план ГО не разрабатывают.

2. Задания

1. Ознакомиться с разделами планов ГО территорий, отнесенных и не отнесённых к группам по ГО. Определить принципиальные отличия, заполнить таблицу 1.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика содержания планов ГО территорий, отнесенных и не отнесённых к группам по ГО

	Содержание плана ГО территории, не отнесенной к группе по ГО	Содержание плана ГО территории, отнесенной к группе по ГО
	Общее содержание	
	Отличия структуры	

2. Ознакомиться с разделами планов ГО объектов, отнесенных и не отнесённых к категориям по ГО. Определить принципиальные отличия, заполнить таблицу 2.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика содержания планов ГО объектов, отнесенных и не отнесённых к категориям по ГО

	Содержание плана ГО объекта, не отнесенного к категории по ГО	Содержание плана ГО объекта, отнесенного к категории по ГО
	Общее содержание	
	Отличия структуры	

Практическое занятие 6

Критерии принятия решения для проведения эвакуационных мероприятий при ЧС

Таблица 1 - Критерии принятия решений на эвакуацию населения из зон химического заражения

№ п/п	Наименование аварийно химически опасных веществ (АХОВ)	Критерий (пороговые токсодозы) <u>мг мин</u> л
1	2	3
1.	Акролеин	0,2
2.	Аммиак	15
3.	Ацетонитрил	21,6
4.	Ацетонциангидрид	0,54
5.	Водород мышьяковистый (арсин)	7,5
6.	Водород фтористый	4
7.	Водород цианистый (синильная кислота)	0,2
8.	Диметиламин	4,8
9.	Кислота бромистоводородная	2,4
10.	Водород хлористый	2
11.	Метиламин	4,8
12.	Метил бромистый	3,5
13.	Метил хлористый	90,0
14.	Метилмеркаптан	1,7
15.	Метилакрилат	6
16.	Нитрилакриловая кислота (акрилонитрил)	0,75
17.	Окислы азота	0,002
18.	Окись этилена	41
19.	Сернистый ангидрид	1,8
20.	Сероводород	16,1
21.	Сероуглерод	45
22.	Соляная кислота (концентрированная)	2
23.	Триметиламин	6
24.	Формальдегид	0,6
25.	Фосген	0,6
26.	Фтор	0,39
27.	Фосфор треххлористый	3
28.	Фосфора хлорокись	0,6
29.	Хлор	0,6
30.	Хлорпикрин	0,02
31.	Хлорциан	0,75
32.	Этиленмин	4,8
33.	Этиленсульфид	0,1
34.	Этилмеркаптан	6

Если прогнозируемая токсодоза превышает значения указанные в таблице, то проводится эвакуация.

Таблица 2 - Критерии принятия решения на эвакуацию населения в случае нарушения систем и объектов жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного времени

<i>Виды ЧС</i>	<i>Основные системы жизнеобеспечения, выходящие из строя при ЧС</i>	<i>Жизненно важные потребности человека</i>	<i>Минимально допустимые нормы потребления, обеспечиваемые функционированием рассматриваемой системы ЖОН</i>	<i>Время, в течение которого человек без ущерба для здоровья может существовать без удовлетворения данных потребностей</i>	<i>Критерии для принятия решения об эвакуации</i>
Сели, лавины, землетрясения	Топливоснабжение	Тепло, быт		В холодное время года в зависимости от обстановки отнесколько часов до 2 - 3 суток	Возможный уровень удовлетворения жизненно важных потребностей ниже допустимого. Время восстановления систем, обеспечивающих удовлетворение жизненно важных потребностей человека, превышает время, которое он может прожить без удовлетворения этих потребностей, или удовлетворение их на уровне, значительно более низком, чем допустимый.
	Электроснабжение	Тепло	112 квт/час на чел. в год		
	Жилой фонд	Жилье	2,5 кв. м на человека в течение нескольких месяцев	В холодное время года до 3-х суток под открытым небом и до нескольких месяцев в палатках	
Сели, землетрясения, крупные аварии на химически опасных объектах, крупные аварии на радиационно опасных объектах	Водоснабжение	Вода питьевая	2,5 л (в жарком климате 4 л) - 3 - 5 суток; 10 - 15 л - 10 - 15 суток; далее для всех нужд 22,5 - 27,5 л. (из расчета на 1 чел. в сутки)	1 - 2 дня	
Сели, лавины, землетрясения, крупные аварии на радиационно опасных объектах	Система обеспечения продуктами питания	Питание	Калорийность пищи в сутки от 1000 до 3000 ккал. Суточная потребность в белке 58 — 61 г (из расчета на 1 чел., в зависимости от пола и возраста)	3 суток	

Таблица 3 - Критерии принятия решений на эвакуацию населения из зон радиоактивного загрязнения

Категория населения	Защитные меры	Дозовые критерии (доза, прогнозируемая на первые 10 суток после начала облучения), мЗв			
		Все тело		Отдельные органы ¹	
		Нижний уровень	Верхний уровень	Нижний уровень	Верхний уровень
Взрослые	эвакуация	50	500	500	5000
Дети, беременные женщины	эвакуация	10	50	200	500

Если прогнозируемое облучение не превышает нижний уровень, то не требуется проводить эвакуацию.

Если прогнозируемое облучение превосходит нижний уровень, но не достигает верхнего, то проведение эвакуации может быть отсрочено и должно проводиться с учетом конкретной радиационной обстановки и местных условий.

Если прогнозируемое облучение достигает или превосходит верхний уровень, то проведение эвакуации является обязательным.

Примечание. Представленные дозовые критерии приняты в соответствии с «Критериями для принятия решений о мерах защиты населения в случае аварии ядерного реактора», утвержденными Минздравом СССР за № 06-9/1544-9 от 16.05.1990 г.

Вопросы и задания

Задание 1. После схода селя частично нарушены системы жизнеобеспечения населения. Оценить необходимость проведения эвакуационных мероприятий при следующих условиях (температура воздуха +30 °С, время ликвидации последствий - 34 дня))

1) Разрушение системы топливоснабжения, при этом расход топлива на человека составил $2 \cdot 10^{-4}$ т.у.т. на человека в месяц

¹ Только для щитовидной железы.

2) Первые трое суток после ЧС электроснабжение 80 кВт/час на чел в год

3) Размещение населения в первые трое суток осуществлялось в здании школы, где на одного человека приходилось 2,6 кв.м.

4) Обеспечение водой в первые сутки было 2,5 л на человека, далее для всех нужд 25 л.

5) Организовано обеспечение питанием в первые сутки - 800 ккал на человека, далее - 1500 ккал в сутки.

Вывод о принятии (не принятии) решения на эвакуацию обоснуйте. Заполните таблицу.

Таблица к заданию 1

Вид ЧС	Основные системы жизнеобеспечения, выходящие из строя при ЧС	Минимально допустимые нормы потребления, обеспечиваемые функционированием рассматриваемой системы жизнеобеспечения	Время, в течение которого человек без ущерба для здоровья может существовать без удовлетворения данных потребностей	Реальные значения показателя	Критерии для принятия решения об эвакуации

Задание 2. После землетрясения частично нарушены системы жизнеобеспечения населения. Оценить необходимость проведения эвакуационных мероприятий при следующих условиях (температура воздуха - 10 °С, время ликвидации последствий - 21 день))

1) Разрушение системы топливоснабжения, при этом расход топлива на человека составил $3 \cdot 10^{-3}$ т.у.т. на человека за период

2) Первые сутки после ЧС электроснабжение 80 кВт/час на чел в год, далее - 115

3) Пострадавшие на весь период ЧС расселены в пунктах временного размещения, где на одного человека приходилось 3 кв.м.

4) Обеспечение водой в первые трое суток было 2 л на человека (до временного расселения), далее для всех нужд 25 л.

5) Организовано обеспечение питанием в первые сутки - 1000 ккал на человека, далее в местах расселения - 1700 ккал в сутки.

Вывод о принятии (не принятии) решения на эвакуацию обоснуйте. Продолжите заполнение таблицы к заданию 1.

Задание 3. При радиационной аварии прогнозируемое облучение в первые 10 суток после аварии для незащищенного населения составит 25; 54; 100мЗв. Сделайте вывод о принятии (не принятии) решения на эвакуацию, обоснуйте. Продолжите заполнение таблицы к заданию 1.

Задание 4. При авариях на химически опасных объектах в зоне химического заражения токсодоза АХОВ составит: аммиак - 15 мг*мин/л; диметиламин - 3,6 мг*мин/л; окислы азота - 0,0018 мг*мин/л; сероводород 17,2 мг*мин/л; хлор - 0,65 мг*мин/л. Сделайте вывод о принятии (не принятии) решения на эвакуацию, обоснуйте. Продолжите заполнение таблицы к заданию 1.

Практическое занятие 7

Организация первоочередного жизнеобеспечения при ЧС

В теоретической части (таблицы 1-8) практического занятия приведены таблицы нормативов по организации первоочередного жизнеобеспечения в ЧС.

Таблица 1 - Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения (в день)

№ групп	Категории населения	Энергия, ккал	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г
I	Пострадавшее в ЧС население	2300	58	74	320
II	Спасатели, рабочие, разбирающие завалы при ведении спасательных работ, личный состав медицинских формирований ВСМК	4200	114	150	570
III	Другие категории участников ликвидации последствий ЧС	3300	92	108	470

Примечания:

1. Средние энергозатраты на основной обмен в организме человека в покое составляет 1700 Ккал в сутки.
2. В холодное время года нормы обеспечения всех групп населения должны быть увеличены на 10 - 15%.
3. Пострадавшее в ЧС население, работающее на сохранившихся предприятиях или принявшее участие в ликвидации последствий ЧС, должно обеспечиваться по соответствующим нормам.

Таблица 2 - Нормы обеспечения продуктами питания пострадавших ЧС населения

№ п/п	Наименование продукта	Единицы измерения	Количество
1	Хлеб из смеси ржаной обдирной из пшеничной муки 1 сорта	г/чел. в сутки	250
2	Хлеб белый и из пшеничной муки 1 сорта	-"	250
3	Мука пшеничная 2 сорта	-"	15
4	Крупа разная	-"	60
5	Макаронные изделия	-"	20
6	Молоко и молокопродукты	-"	200
7	Мясо и мясопродукты	-"	60
8	Рыба и рыбопродукты	-"	25
9	Жиры	-"	30

10	Сахар	-"-	40
11	Картофель	-"-	300
12	Овощи	-"-	120
13	Соль	-"-	20
14	Чай	-"-	1

Таблица 3 - Нормы обеспечения продуктами питания спасателей, рабочих, разбирающих завалы при ведении спасательных работ, личного состава медицинских формирований ВСМК

№ п/п	Наименование продукта	Единицы измерения	Количество
1	Хлеб из смеси ржаной обдирной и пшеничной муки 1 сорта	г/чел. в сутки	600
2	Хлеб белый из пшеничной муки 1 сорта	-"-	400
3	Мука пшеничная 2 сорта	-"-	30
4	Крупа разная	-"-	100
5	Макаронные изделия	-"-	20
6	Молоко и молокопродукты	-"-	500
7	Мясо и мясопродукты	-"-	100
8	Рыба и рыбопродукты	-"-	60
9	Жиры	-"-	50
10	Сахар	-"-	70
11	Картофель	-"-	500
12	Овощи	-"-	180
13	Соль	-"-	30
14	Чай	-"-	2

Таблица 4 - Нормы обеспечения продуктами питания других категорий участников ликвидации последствий ЧС

№ п/п	Наименование продукта	Единицы измерения	Количество
1	Хлеб из смеси ржаной обдирной из пшеничной муки 1 сорта	г/чел. в сутки	400
2	Хлеб белый из пшеничной муки 1 сорта	-"-	400
3	Мука пшеничная 2 сорта	-"-	24
4	Крупа разная	-"-	80

5	Макаронные изделия	-"	30
6	Молоко и молокопродукты	-"	300
7	Мясо и мясопродукты	-"	80
8	Рыба и рыбопродукты	-"	40
9	Жиры	-"	40
10	Сахар	-"	60
11	Картофель	-"	400
12	Овощи	-"	150
13	Соль	-"	25
14	Чай	-"	1,5

Таблица 5 -Нормы замены продуктов при выдаче населению

N п/п	Наименование показателей	Количество, г	
		Заменяемого продукта	Продукта- заменителя
1	2	3	4
1	Хлеб из смеси ржаной обдирной муки и пшеничной муки 1 сорта заменять:	100	
	сухарями из муки ржаной обдирной, пшеничной обдирной и 2 сорта		60
	галетами простыми из муки пшеничной обдирной и 2 сорта		60
	мукой ржаной обдирной и мукой пшеничной 1 сорта		42 + 28
	хлебом из муки пшеничной 2 сорта		95
	хлебом белым из муки пшеничной 1 сорта		90
2	Хлеб белый из муки пшеничной 1 сорта заменять:	100	
	сухарями из муки пшеничной 1 сорта		65
	мукой пшеничной 1 сорта		75
	галетами простыми из муки пшеничной 1 сорта		65
	батонами простыми и нарезными из муки пшеничной 1 сорта		95
	хлебом из муки пшеничной высшего сорта		85
	хлебом из муки пшеничной 2 сорта		105

3	Крупы разную заменять:	100	
	макаронными изделиями		100
	концентратами крупяными, круповоовощными и овощами		100
	картофелем свежим		500
	овощами свежими		500
	овощами квашеными и солеными		500
	картофелем и овощами сушеными, пюре картофельным сухим, картофельной крупой, картофелем и овощами сублимационной сушки		100
	консервами овощными первых обеденных блюд без мяса		375
	консервами овощными заправочными		250
	консервами овощными закусочными		375
4	Мясо - говядину, свинину, баранину заменять:	100	
	мясными блоками на костях		100
	мясными блоками без костей		80
	олениной		130
	субпродуктами первой категории		100
	субпродуктами второй категории		300
	мясом птицы потрошенной		100
	мясом птицы полупотрошенной и непотрошенной		120
	мясокопченостями (ветчина, грудинка, рулеты, колбаса полукопченая)		60
	консервами мясными разными		75
	консервами из птицы с костями		100
	рыбой (в охлажденном, мороженом и соленом виде без головы)		150
	консервами рыбными разными		120
	сыром сычужным твердым		48
	сыром плавленым		72
	яйцами куриными, шт.		2
5	Жиры животные топленые, маргарин заменять:	100	
	маслом коровьим		67

	маслом растительным		100
	жиром-сырцом		130
	салом-шпик		100
6	Сахар заменять:	100	
	карамелью		50
	вареньем, джемом, повидлом		140
	мармеладом		130
	печеньем		100
	вафлями		100
	халвой		120
	пастилой		120
7	Чай черный байховый заменять:	100	
	чаем растворимым		80
	кофейным напитком		800
8	Сигареты пятого, шестого, седьмого классов, шт. заменять:	12	
	папиросами пятого класса		12

Таблица 6 - Рекомендуемые среднесуточные наборы продуктов для детей возраста до 1 года

N п/п	Наименование продуктов	Количество продуктов в граммах по возрастным группам (месяцам)			
		до 3	4 - 6	7 - 9	10 - 12
1	Хлебопродукты:				
	хлеб пшеничный (или сухари)			10	40
	хлеб ржаной				15
2	Крупа, макаронные изделия:		16	18	30
	"геркулес"		8	18	30
	рисовая				3
	манная		8	4,5	3
	гречневая				5
	макаронные изделия			4,5	6
3	Картофель		70	70	100

4	Овощи, всего, в том числе:		70	70	100
	морковь		28	28	30
	свекла		5	5	10
	капуста белокочанная		28	28	36
	перец сладкий				1
	лук репчатый				5
	зелень и другие овощи		9	9	13
	горошек зеленый				5
5	Фрукты:				
	фруктовое пюре	-	50	100	100
	сок фруктовый	10 - 30	40	50	50
	сухофрукты				10
6	Сахар, кондитерские изделия:				10 - 15
	печенье			10	20
7	Масло растительное		1 - 2	2 - 4	4 - 6
8	Рыба и рыбопродукты			30	40
9	Мясо и мясопродукты:				
	мясо (для бульона)			60	80
10	Молоко и молочные продукты:				
	молочные смеси	90	70	55	55
	молоко натуральное		80	180	200
	кефир			100	100
	творог		40	50	50
	масло сливочное		2	5	10
11	Яйцо		1/4	1/2	1

Таблица 7 - Нормы обеспечения населения водой

№ п/п	Виды водопотребления	Единицы измерения	Количество
1	Питье	л/чел., сут.	2,5/5,0
2	Приготовление пищи, умывание, в том числе:	-"	7,5
	- приготовление пищи и мытье кухонной посуды	-"	3,5

	- мытье индивидуальной посуды	-"	1,0
	- мытье лица и рук	-"	3,0
3	Удовлетворение санитарно-гигиенических потребностей человека и обеспечение санитарно-гигиенического состояния помещений	-"	21,0
4	Выпечка хлеба и хлебобулочных изделий	л/кг	1,0
5	Прачечные, химчистки	-"	40,0
6	Для медицинских организаций	л/чел., в сут.	50,0
7	Полная санобработка людей	л/чел.	45,0

Примечания:

1. В числителе указаны нормы водообеспечения для питья взрослого населения и подростков (от 14 лет и старше), а в знаменателе - нормы для детей от 1 года до 14 лет и кормящих матерей.

3. Норму для питья людям, выполняющим работу различной категории тяжести, умножают на коэффициенты, приведенные в следующей таблице:

Категория работ	Коэффициент
Легкая - I	1,125
Средней тяжести - II	
II а	1,330
II б	1,540
Тяжелая - III	1,750

Таблица 8 - Нормы обеспечения населения жильем и коммунально-бытовыми услугами

№ п/п	Виды обеспечения (услуг)	Единицы измерения	Количество
1	Размещение в общественных зданиях и временном жилье	м2/чел.	2,5 - 3
2	Умывальниками	чел./1 кран	10 - 15
3	Туалетами	чел./1 место	30 - 40
4	Банями и душевыми установками	мест/чел.	0,007
5	Прачечными	кг белья на 1 чел./сутки	0,12
6	Химчистками	-"	0,0032
7	Предприятиями общественного питания	мест/1 чел.	0,035
8	Предприятиями торговли	м3/чел.	0,07

9	Бытовым теплом: летом: максимально	кгу.т. на 1 чел./сутки	1,95
	минимально	-"-	0,33
	зимой: максимально	-"-	4,78
	минимально	-"-	0,41

Задание

В соответствии с нормативами первоочередного жизнеобеспечения проведите расчет потребности в продуктах питания, воды, жильем и коммунально-бытовыми услугами, заполнить таблицы 10-11. Исходные данные приведены в таблице 9. При планировании потребления воды учесть тяжесть работы спасателей и иного персонала (2 б категория)

Таблица 9 - Исходные данные

Вариант	Численность населения, для которого организуется ЖОН	В том числе детей до 1 года	Численность спасателей и работников, привлеченных к работам по организации ЖОН
1.	500	25	50
2.	600	36	54
3.	700	20	56
4.	800	40	58
5.	1000	38	60
6.	550	20	36
7.	650	25	48
8.	750	18	54
9.	850	24	62
10.	950	34	47
11.	400	20	30
12.	450	14	54
13.	1100	75	76
14.	530	36	61
15.	630	17	38
16.	730	29	47
17.	830	34	52
18.	1050	50	33
19.	580	31	39
20.	680	27	40
21.	780	33	55
22.	880	40	65
23.	980	29	70

Таблица 10 - Обеспечение продуктами питания пострадавшего в ЧС населения и спасателей

№ п/п	Наименование продукта, в т.ч. вода	Количество продукта		
		Для населения	Для спасателей	Для детей до 1 года

Таблица 11 - Нормы обеспечения населения жильем и коммунально-бытовыми услугами

N п/п	Виды обеспечения (услуг)	Нормативы		Факт
		Единицы измерения	Количество	
1	Размещение в общественных зданиях и временном жилье	м2/чел.	2,5 - 3	
2	Умывальниками	чел./1 кран	10 - 15	
3	Туалетами	чел./1 место	30 - 40	
4	Банями и душевыми установками	мест/чел.	0,007	
5	Прачечными	кг белья на 1 чел./сутки	0,12	
6	Химчистками	-"	0,0032	
7	Предприятиями общественного питания	мест/1 чел.	0,035	
8	Предприятиями торговли	м3/чел.	0,07	
9	Бытовым теплом:	кгу.т. на 1 чел./сутки	1,95	
	летом: максимально			
	минимально	-"	0,33	
	зимой: максимально	-"	4,78	
	минимально	-"	0,41	

Практическое занятие 8

Медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций

Медико-санитарные последствия чрезвычайной ситуации – это комплексная характеристика ЧС, определяющая содержание, объем и организацию медико-санитарного обеспечения. Включает: величину и характер возникших санитарных потерь; нуждаемость пораженных в различных видах медицинской помощи; условия проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в зоне ЧС; санитарно-гигиеническую и санитарно-эпидемиологическую обстановку, сложившуюся в результате ЧС; выход из строя или нарушение деятельности лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических, противозидемических учреждений и учреждений снабжения медицинским имуществом, а также нарушение жизнеобеспечения населения в зоне ЧС и прилегающих к ней районах и др.

Пострадавший в чрезвычайной ситуации – человек, погибший или пораженный в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайной ситуации.

Пораженный в чрезвычайной ситуации – человек, заболевший, травмированный (раненный) в результате воздействия поражающих факторов источников ЧС.

Погибший в чрезвычайной ситуации – человек травмированный (раненный) со смертельным исходом в результате воздействия поражающих факторов источников чрезвычайной ситуации или умерший от болезней, вызвавших чрезвычайную ситуацию, а также пораженный в дорожно-транспортном происшествии со смертельным исходом до 7 суток пребывания в стационаре.

Умершие – это пораженные со смертельным исходом после оказания медицинской помощи до начала эвакуации, в ходе эвакуации, в учреждении здравоохранения, а также пораженные в дорожно-транспортном происшествии после 7 суток пребывания в стационаре.

Потери населения, возникающие в результате применения возможным противником средств вооруженной борьбы, подразделяются на:

- общие;
- санитарные;
- безвозвратные.

Общие потери - это совокупные потери среди населения в очаге поражения. Они суммарно состоят из санитарных и безвозвратных потерь.

Санитарные потери - это пораженные, нуждающиеся в оказании медицинской помощи, потерявшие трудоспособность не менее чем на сутки и поступившие на ЭМЭ.

В целях планирования лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных санитарные потери подразделяются по степени тяжести на легкие, средние и тяжелые.

Безвозвратные потери - это погибшие на месте до оказания медицинской помощи или пропавшие без вести.

Структура санитарных потерь – это распределение пораженных (больных) по степени тяжести поражений (заболеваний) – крайне тяжелые, тяжелые, средней степени тяжести, легкие; по характеру и локализации поражений (видам заболеваний).

Величина и структура потерь в ЧС колеблются в широком диапазоне и зависят от многочисленных факторов, и, прежде всего от характера, масштаба и интенсивности ЧС, численности населения, оказавшегося в зоне ЧС, плотности и характера его размещения, своевременности оповещения и обеспеченности средствами защиты, готовности населения к действиям при угрозе ЧС, уровня подготовки к ликвидации последствий ЧС и др.

Величина потерь населения в ЧС часто значительно увеличивается в результате неправильного поведения людей (паника, неумение укрыться, падение с высоты и др.). Так, при землетрясении до 55% поражений возникает от неправильных действий людей и паники. При смерче в Иванове (1984) 48% травм было получено от летящих и падающих предметов.

При применении современных видов оружия у населения возможно возникновение изолированных, множественных, сочетанных и комбинированных поражений.

Изолированное поражение возникает при получении одиночного повреждения человека одним поражающим агентом. При одномоментном поражении одной анатомической области несколькими ранящими агентами одного вида травмирующего фактора (например, осколками), возникают **множественные поражения**.

К **сочетанным поражениям** относят одномоментные повреждения нескольких анатомических областей человеческого тела одним травмирующим агентом. При воздействии на человека различных поражающих факторов возникают **комбинированные поражения** (например, ранение и лучевое поражение).

Наибольшее значение для организации медицинского обеспечения населения в очагах поражения военного времени имеют **величина и структура санитарных потерь**.

Учитывая возможность применения вероятным противником в войнах широкого арсенала средств вооруженной борьбы против гражданского населения, штабам медицинской службы ГО (МС ГО) следует учитывать в своих планах возможность возникновения на территории России очагов поражения с массовыми санитарными потерями, которые будут характеризоваться сложной и разнообразной структурой с преобладанием тяжелых и комбинированных форм поражения.

Следует отметить, что прогноз возможных санитарных потерь среди населения в очагах поражения, осуществляемый в мирное время, безусловно, носит приблизительный характер. Однако он позволяет соответствующему начальнику МС ГО и его штабу определять ориентировочную потребность в силах и средствах, разрабатывать и принимать предварительное решение на создание группировки медицинских сил, предназначенной для организации медицинского обеспечения населения в очаге поражения. В дальнейшем в

случае применения противником определенного вида оружия на данной территории предварительные расчетные данные по медицинской обстановке уточняются за счет информации, полученной от подчиненных и взаимодействующих органов управления, а также в результате разведки очага поражения.

Наибольшее значение имеет уточнение величины санитарных потерь, их структуры, дислокации и степени доступности пораженных для оказания им медицинской помощи. На основе этих данных в решение начальника медицинской службы вносятся соответствующие коррективы.

Методика расчета возможных потерь среди населения от обычного и высокоточного оружия в очагах поражения военного времени

Опыт войн минувшего столетия свидетельствует о том, что формы и методы организации медицинского обеспечения населения в условиях современной войны в значительной степени определяются характером и масштабом военных действий и видом примененных противником современных средств поражения.

Военная доктрина Российской Федерации отмечает, что последствия воздействия по объектам экономики и инфраструктуры РФ будут определяться средствами поражения потенциального противника. Такими средствами поражения являются ракеты всех типов наземного, морского и воздушного базирования и авиабомбы, доставляемые в районы их пуска (сброса) различными носителями (стратегические бомбардировщики, тактическая авиация, корабли и подводные лодки).

Данные средства способны с высокой эффективностью (вероятность поражения даже малоразмерной цели одним боевым зарядом не ниже 0,5) поражать самые различные объекты (цели) военного и гражданского характера.

Приоритет поражения объектов тыла показан в таблице 1.

Таблица1 - Приоритеты поражения объектов тыла страны по взглядам командования армии США

Уровни приоритетов	Поражаемые объекты
I	Пункты управления, узлы связи, радиовещательные станции и телецентры, узлы железных дорог, железнодорожные мосты основных направлений, авто-дорожные мосты федеральных дорог, морские и речные порты, аэропорты, базы, насосные станции трубопроводов, склады резервов
II	Атомные электростанции, гидро- электростанции, тепловые электростанции, подстанции ЛЭП, склады ГСМ, нефтебазы
III	Нефтеперерабатывающие и химические производства, предприятия оборонного комплекса, предприятия цветной и черной металлургии, предприятия машиностроения, предприятия по производству электрооборудования

Прогноз военных специалистов маловероятного применения возможным противником ОМП в этих войнах делают методику определения величины и структуры потерь среди населения от поражающих факторов обычных средств поражения актуальной.

В основу прогнозирования величины и структуры потерь среди населения от современных средств поражения вероятного противника положена причинно-следственная связь двух процессов: воздействия поражающих факторов применяемого оружия на объект и устойчивости самого объекта к этому воздействию.

Оба процесса носят ярко выраженный случайный характер и будут зависеть от ряда условий и случайных событий (интенсивность воздействия поражающих факторов, режим нахождения людей в зданиях в течение суток, плотность застройки и расселение людей, тип застройки). Для оценки возможной величины и структуры потерь среди населения применяется метод интегрального исчисления, рассчитанный на основе законов разрушения сооружения (зависимость повреждения сооружения от интенсивности проявления поражающего параметра) и законов поражения людей (зависимость вероятности поражения людей от интенсивности поражающего фактора).

Возможная численность и структура потерь населения от обычного оружия и персонала объектов экономики от высокоточного оружия в штабах

МСГО могут быть осуществлены с помощью специальной методики для оперативных расчетов. Материалы расчетов сведены в предлагаемые таблицы (№ 2, 3,4) и позволяют на местах, избегая сложных математических расчетов, получать требуемые результаты.

При этом для оценки материального ущерба и величины потерь среди населения после применения противником обычных средств поражения за основной интегрирующий критерий принимается степень поражения промышленной или жилой зоны "Д".

Информация о степени поражения зоны "Д" может быть получена в соответствующем органе управления ГОЧС субъекта Российской Федерации. При прогнозировании величины и структуры потерь среди населения жилой зоны принято исходить из условия, что каждая из них может получить степень поражения, равную 0,3 и 0,7.

Степень поражения промышленной или жилой зоны "Д" определяется по формуле как отношение площади промышленной или жилой зоны, оказавшейся в пределах полных и сильных разрушений, $S_{п.ср.}$ ко всей площади города S_g :

$$Д = \frac{S_{п.ср.}}{S_g}$$

Здания промышленной и жилой зоны могут получить четыре степени разрушения: полное, сильное, среднее и слабое.

Полное разрушение характеризуется разрушением и обрушением от 50 до 100% объема здания, **сильное** -разрушением от 30 до 50% здания, **среднее** - до 30%, при этом подвалы сохраняются, часть помещений здания пригодна для использования.

Слабое разрушение характеризуется разрушением второстепенных элементов здания (оконных, дверных проемов и легких межкомнатных перегородок) (таблица 2).

Таблица 2 - Зависимость степени разрушения зданий промышленной и жилой зоны от степени поражения (Д)

Степень поражения промышленной или жилой зоны (Д)	Степень разрушения сооружения
менее 0,2	слабая
$0,2 < Д < 0,5$	средняя
$0,5 < Д < 0,8$	сильная
$Д > 0,8$	полная

Таблица 3- Зависимость величины и структуры потерь среди населения от различной степени поражения города и от степени защищенности населения

№ п/п	Виды потерь	Степень поражения жилой зоны (Д)									
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
ПОТЕРИ НЕЗАЩИЩЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ											
1	Общие	4	8	10	12	16	28	40	80	90	100
2	Безвозвратные	1	2	2,5	3	4	7	10	20	25	30
3	Санитарные	3	6	7,5	9	12	21	30	60	65	70
	В т.ч. легкие	1,5	2,5	3,0	4,0	5,0	9,0	13,5	27,0	25,0	30,0
	ср. тяж.	1,0	2,5	3,0	3,5	5,0	80	12,0	24,0	30,0	30,0
	тяжелые, кр. тяж.	0,5	1,0	1,5	1,5	2,0	4,0	4,5	9,0	10,0	10,0
1	Общие	0,3	0,7	1,0	1,5	1,8	2,5	5	7	10	15
2	Безвозвратные	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,9	2,0	2,5	3	5
3	Санитарные	0,2	0,5	0,7	10	1,2	1,6	3,0		7	10
	В т.ч. легкие	0,1	0,2	0,3	0,5	0,5	0,7	1,0	2,0	2,5	3,5
	ср. тяж.	0,05	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	1,0	1,5	2,5	3,5
	тяжелые, кр.тяж.	0,05	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	1,0	1,0	2,0	3,0
1	Общие	0,5	1,0	1,5	2	5	10	15	20	25	30
2	Безвозвратные	0,1	0,25	0,5	0,5	1,5	3	5	5	7	10
3	Санитарные	0,4	0,75	1,0	1,5	3,5	7	10	15	18	20
	В т.ч. легкие	0,2	0,3	0,5	0,75	1,5	3,0	3,7	6,0	8,0	9,0
	ср. тяж.	0,1	0,25	0,3	0,45	1,5	3,0	4,0	6,0	7,0	8,0
	тяжелые, кр.тяж.	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5	1,0	2,3	3,0	3,0	3,0

Возможные потери населения от обычного оружия в зависимости от степени поражения жилой зоны, в %.

Расчет возможных потерь персонала объектов экономики от высокоточного оружия в зависимости от степени их разрушения (в %).

Для выполнения расчетов по определению величины и структуры потерь среди населения при применении противником обычных средств поражения по

территории субъекта Российской Федерации необходимо иметь следующие исходные данные, обобщенные в таблицу.

1. Общая численность населения на момент предполагаемого нападения противника (с учетом различной степени выполнения отмотилизования).

2. Общая численность населения, исходя из производственной деятельности, условно разделена на две группы: население, находящееся в жилой зоне, и персонал (население), работающий на объекте экономики (наибольшая работающая смена).

3. Характер и степень защищенности населения (показана доля незащищенного, а также укрытого в убежищах и в простейших укрытиях с учетом того, что к моменту нападения противника все защитные сооружения приведены в готовность и заполнены по нормам).

Таблица 4 - Прогноз возможных потерь персонала на объектах экономики, продолжающих производственную деятельность в военное время, в зависимости от степени разрушения объекта экономики и от степени защиты служащих

№ п/п	Виды потерь	Степень разрушения объекта экономики			
		слабые	средние	сильные	полные
ВОЗМОЖНЫЕ ПОТЕРИ НЕЗАЩИЩЕННОГО ПЕРСОНАЛА					
1	Общие	8	12	80	100
2	Безвозвратные	5	8	55	70
3	Санитарные	3	4	25	30
	В т.ч. легкие	0,8	1,0	6,	2,0
	ср. тяжести	0,2	-	3,0	3,0
	тяжелые, кр.тяж.	2,0	3,0	16,0	250
	Выйдут из очага самостоятельно	20,0	15,0	10,0	5,0
	Потребуют выноса на носилках	80,0	85,0	90,0	95,0
ВОЗМОЖНЫЕ ПОТЕРИ ПЕРСОНАЛА, УКРЫТОГО В УБЕЖИЩАХ					
1	Общие	0,3	1,0	2,5	7,0
2	Безвозвратные	0,2	0,7	1,7	4,5
3	Санитарные	0,1	0,3	0,8	2,5
	В т.ч. легкие	0,02	0,05	0,2	0,6
	ср. тяжести	0,01	0,05	0,1	0,4
	тяжелые, кр.тяж.	0,07	0,2	0.	1,5
	Выйдут из очага самостоятельно	15,0	10,0	0,0	5,0
	Потребуют выноса на	85,0	90,0	90,0	95,0

	носилках					
ВОЗМОЖНЫЕ ПОТЕРИ ПЕРСОНАЛА ОЭ В ПРОСТЕЙШИХ УКРЫТИЯХ						
1	Общие	1,2	3,5	30,0	40,0	
2	Безвозвратные	0,8	2,5	20,0	25,0	
3	Санитарные	0,4	1,0	10,0	15,0	
	В т.ч. легкие	0,1	0,25	2,5	4,0	
	ср. тяжести	0,1	0,15	1,5	2,0	
	тяжелые, кр.тяж.	,2	0,6	6,0	9,0	
	Выйдут из очага самостоятельно	15,0	10,0	5,0	5,0	
	Потребуют выноса на носилках	85,0	90,0	95,0	95,0	

Основываясь на том, что вероятный противник не будет использовать высокоточное оружие против мирного населения, целесообразно производить расчет возможной величины и структуры потерь среди населения по двум позициям:

1. Расчет возможной величины и структуры потерь среди населения (М), находящегося в жилой зоне, от обычных средств поражения производится по представленной формуле:

$$M = \sum_{i=1}^n N_i \cdot C_i,$$

(1)

N_i — численность населения по i -му варианту защищенности; n — число i -ых степеней защиты; C_i — коэффициент потерь, равный вероятности поражения укрываемых (в долях) по i -му варианту защищенности при заданной степени поражения жилой зоны (определяется по таблице 4).

Определив структуру потерь в процентах и имея данные о степени защищенности населения жилой зоны, можно вычислить, какое количество человек может быть отнесено к тому или иному виду потерь.

2. Расчет возможной величины и структуры потерь от высокоточного оружия среди персонала на объектах экономики, продолжающих работу в военное время, производится по формуле:

$$N = \sum_{i=1}^n N_i \cdot C_i,$$

(2)

N_i — численность рабочих и служащих объекта экономики по i -му варианту защищенности; n — число i -ых степеней защиты; C_i — коэффициент потерь, равный вероятности поражения укрываемых (в долях) по i -му варианту защищенности при заданной степени разрушения объекта (определяется по таблице 4).

Лечебно-эвакуационная характеристика возможных потерь от высокоточного оружия персонала рабочей смены объектов экономики, продолжающих работу в военное время, представлена в таблице 5. Таблица позволяет с учетом степени защищенности персонала провести прогноз структуры возможных санитарных потерь по видам поражения (травмы, ожоги, отравления газами, психическая травма), произвести расчет нуждаемости пораженных в первой врачебной помощи, ориентировочно определить вид эвакуации (сидя, лежа), в которой будут нуждаться различные категории пораженных.

Использование таблицы 4 позволяет также осуществить расчет вероятного числа пораженных, которые смогут самостоятельно выйти из очага поражения, и количество пораженных, нуждающихся в выносе на носилках.

На основе данных, полученных в результате прогноза, может быть принято предварительное решение о включении в состав группировки медицинских сил врачей и среднего персонала соответствующего профиля, а также уточнена номенклатура комплектов медицинского имущества, необходимого для оказания пораженным экстренной медицинской помощи.

Таблица 5 - Лечебно-эвакуационная характеристика возможных санитарных потерь персонала объектов экономики при применении противником высокоточного оружия (в %)

Защищен- ность персонала	Нужда- ются в оказа- нии первой врачеб- ной помо- щи	Локализация поражения						Психи- ческая травма
		Нуждаются в эва уации		Локализация поражения				
				Грудь, живот	Голова, позвоноч- ник	Конеч- ности	Таз	
		сидя	лежа					
Незащи- щенные	80,0	25,0	75,0	20,0	16,0	60,0	4,0	15-20,0
В убежищах	80,0	30,0	70,0	20,0	16,0	60,0	4,0	15-20,0
В укрытиях	85,0	25,0	75,0	20,0	16,0	60,0	4-5,0	15-20,0

Используя полученные данные о нуждаемости пораженных в различных видах эвакуации, можно также провести ориентировочный расчет вида и числа необходимых для эвакуации транспортных средств.

Кроме того, если будет установлена угроза появления значительного числа пораженных с ожогами, отравлениями, психическими нарушениями, то потребуются освобождение или дополнительное развертывание соответствующего числа коек в специализированных отделениях и больницах.

Поэтому полученные путем прогноза данные имеют большое значение для планирования и осуществления мероприятий по медицинскому обеспечению ведения аварийно-спасательных работ и, в частности, для проведения своевременного маневра медицинскими силами и средствами.

Известная в свое время фраза «...победа куется в мирное время...» в полной мере относится к здравоохранению, в основе деятельности которого по созданию системы медицинского обеспечения населения лежит подготовка резервов сил и средств в процессе повседневной деятельности мирного времени, позволяющие эффективно их применить в особый период. Численность и организационное построение медицинских формирований и учреждений, а также профиль коечной сети лечебных учреждений МСГО, планируемый для дополнительного развертывания в военное время, должны не

только отражать интенсивность и структуру ожидаемого потока пораженных в современной войне, но и учитывать реальные возможности кадровых и материальных ресурсов территориального здравоохранения по их созданию. Кроме того, необходимо учитывать приоритетности решения задач медицинского обеспечения ВС РФ и неизбежность потерь сил и средств МСГО в ходе войны.

Задания

1. Записать в тетрадь основные понятия практического занятия
2. Решите задачу. Провести расчет возможных потерь населения в очагах поражения в жилом секторе города и среди персонала объектов экономики, продолжающих работу в военное время.

Исходные данные. По городу М, с населением 250 тысяч человек, пятью самолетами противника F-111 нанесен ракетно-бомбовый удар современным обычным оружием в ночное время. По объектам экономики, работающим в военное время, нанесены удары высокоточным оружием.

Исходные данные на момент нанесения ракетно-бомбовых ударов:

Население в жилом секторе		Работающая смена на объектах экономики:	
незащищенное	140,0 тыс. чел.;	незащищенная	7,0тыс.чел.
в убежищах	18,0 тыс.чел	в убежищах	55,0 тыс. чел.
в простейших укрытиях	10,0 тыс. чел	в простейших укрытиях	25,0 тыс. чел
	168,0 т. чел		82 т.чел.

Для решения задачи условно принять степень поражения жилой зоны $D=0,3$ (таблица № 3), для объекта экономики степень разрушения $D=$ средняя, (таблица № 4).

Определив величину и структуру потерь среди населения жилой зоны и персонала объекта экономики, полученные данные сводят в обобщающую таблицу .

Варианты защиты населения	Общие потери	В том числе	
		Безвозвратные	Санитарные потери

		потери	Всего	легкие	средней тяжести	тяжелые
Возможные потери населения от обычных средств поражения в жилом секторе						
Незащищенные						
В убежищах						
В простейших укрытиях						
Возможные потери работающей смены на объектах экономики от высокоточного оружия						
Незащищенные						
В убежищах						
В простейших укрытиях						
ИТОГО						

Задания

Задача. Решение^ Расчет возможных потерь населения от обычного и персонала объектов экономики от высокоточного оружия проводится в зависимости от степени их защищенности с использованием таблиц № 4 и № 5. Для этого условно принимается степень поражения жилой зоны $D=0,3$ (таблица № 4), для объекта экономики степень разрушения $D=\text{средняя}$, (таблица № 5). Показатели исходных данных соотносятся с показателями соответствующих граф таблиц.

Определив величину и структуру потерь среди населения жилой зоны и персонала объекта экономики, полученные данные сводят в обобщающую таблицу № 7.

Варианты защиты населения	Общие потери	В том числе				
		Безвозвратные потери	Санитарные потери			
			Всего	легкие	средней тяжести	тяжелые
Возможные потери населения от обычных средств поражения в жилом секторе						
Незащищенные	14000	3500	10500	4200	4200	2100
В убежищах	180	54	126	54	36	36
В простейших укрытиях	150	50	100	50	30	20
Возможные потери работающей смены на объектах экономики от высокоточного оружия						

Незащищенные	840	560	280	70	-	210
В убежищах	550	385	165	28	27	110
В простейших укрытиях	875	625	250	63	37	150
ИТОГО	16595	5174	11421	4465	4330	2626

Практическое занятие 9

Порядок проверки организаций в области ГО

Теоретическое обоснование

Практическое занятие проводится в форме семинара. При подготовке к занятию необходимо подготовить следующие вопросы.

Вопросы и задания

Вопросы № 1-2 выполняются письменно. Проверка знаний по остальным вопросам осуществляется на практическом занятии.

В структуре постоянно действующих органов управления РСЧС федерального, регионального и муниципального уровней определите подразделения, осуществляющие государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС. Структуру органов управления вы можете найти на официальном сайте МЧС России.

Среди предложенных понятий определите объект защиты, объект надзора и предмет надзора в области защиты населения и территорий от ЧС. Заполните таблицу 1.

Таблица 1

Объект защиты	Объект надзора	Предмет надзора

Используемые понятия: работники потенциально опасных объектов; потенциально опасный объект; наличие Плана ГО на объекте; готовность

органов управления объекта к действиям в ЧС; силы и средства предупреждения и ликвидации ЧС и их готовность; санитарно-защитная зона потенциально опасного объекта; население, проживающие вблизи потенциально опасного объекта; наличие резервов финансовых материальных средств для ликвидации ЧС.

Ответьте на вопросы:

1) Кто осуществляет государственный надзор в отношении специальных объектов, находящихся в ведении федеральных органов исполнительной власти;

2) Назовите и охарактеризуйте основные законодательные и нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок выполнения надзорных и контрольных функций;

3) Охарактеризуйте полномочия органов государственной власти в области ЗНиТ от ЧС:

- субъектов РФ;
- местного самоуправления;
- организаций.

4) Каким образом проводится информирование о проведении государственного надзора? Что включает в себя данная информация?

5) Назовите обязательства органов контроля и надзора.

6) Какие административные процедуры включены в проведение государственного надзора в области ЗН и Т?

7) Какие мероприятия заканчивают административные процедуры государственного надзора?

8) Кто разрабатывает и утверждает ежегодные планы мероприятий по государственному надзору в области ЗН и Т от ЧС?

9) Каков порядок утверждения ежегодных планов гос. надзора?

10) Какие планы мероприятий государственного надзора в области ЗН и Т не подлежат опубликованию? почему?

11) Что является основанием для включения объекта в план для проверки? Каким образом ведется учет этих объектов?

12) В чем отличие плановых и внеплановых мероприятий государственного надзора?

13) Какова периодичность проведения плановых проверок? Внеплановых проверок?

14) Какие требования по ЗН и Т проверяются при осуществлении планового мероприятия?

15) Какова продолжительность проверочных мероприятий?

16) Для чего привлекаются органы прокуратуры при проведении внеплановой проверки требований по ЗН и Т от ЧС?

17) Что является основанием для проведения внеплановой проверки в области ЗН и Т от ЧС?

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания
по организации самостоятельной работы студентов
по дисциплине **«УПРАВЛЕНИЕ СИЛАМИ И СРЕДСТВАМИ РСЧС И ГО»**
для студентов
направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) «Промышленная и пожарная безопасность»

Цели и задачи самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Управление силами и средствами РСЧС и ГО» позволяет сформировать знания, умения и навыки бакалавров направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовка проводится студентами самостоятельно перед занятием. Данный вид деятельности включает:

- ознакомление с методическими указаниями;
- изучение (повторение) темы дисциплины, по которой планируется выполнение работы, ознакомление с теоретической частью работы;
- теоретическое изучение методики выполнения;
- подготовка ответов на вопросы.

Практическое занятие считается выполненным, если обучающийся представил решение всех практических задач и участвовал в собеседовании по теме дисциплины. Итоговая оценка за занятие выставляется по результатам практической и теоретической части работы.

Самостоятельное изучение литературы (подготовка к собеседованию)

Проверка знаний материала лекционных и практических занятий проводится в виде собеседования (по всем темам) и тестирования (по некоторым темам при необходимости). Предполагается, что отдельные вопросы тем дисциплины изучаются студентами самостоятельно (указываются преподавателем). Знания указанных вопросов проверяется наличием конспектов и собеседованием. Паспорт фонда тестовых заданий представлен в ФОС.

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя собеседование и тестирование по вопросам тем дисциплины.

Тестирование – это эффективная форма для текущего и итогового контроля знаний учащихся. **Тест** — это инструмент оценивания обученности учащихся, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов. Тестирование является самостоятельной формой контроля результатов самостоятельного изучения тем дисциплины.

Данное оценочное мероприятия проводится на каждом практическом занятии на основании материалов и знаний, полученных на лекциях, а также при изучении основной и дополнительной литературы. Для подготовки к данному оценочному мероприятию студенту необходимо подготовить устные ответы на вопросы собеседования, либо законспектировать данные ответы в тетрадь (не обязательно).

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования материалами лекций, основной и дополнительной литературы, а также интернет-ресурсов.

При проверке задания, оцениваются:

- правильность ответов;
- чёткое знание терминологии;
- умение грамотно, четко и последовательно излагать материал;
- использование дополнительной литературы при подготовке;
- умение анализировать теоретический материал и сопоставлять его с практикой;
- знание статистических данных об изучаемых процессах и явлениях;
- умение приводить конкретные примеры.

В процессе самостоятельного изучения отдельных вопросов тем дисциплины рекомендуется работа с литературой, перечень которой приведен в конце методических указаний. При подготовке к собеседованию предлагается следующая литература.

Вопросы для собеседования

Тема 1. Системы защиты Российской Федерации от опасностей мирного и военного времени

1. Назовите и охарактеризуйте основные предпосылки создания систем гражданской защиты в РФ
2. Какая система является родоначальницей современных РСЧС и ГО?
3. Назовите особенности и основные даты первого этапа развития системы РСЧС.
4. В каком году было принято "Положение о противовоздушной обороне территории СССР"? На каком этапе?
5. Назовите «день рождения» гражданской обороны РФ.
6. Охарактеризуйте военное направление развития МПВО.
7. Охарактеризуйте гражданское направление развития МПВО.
8. Назовите особенности и основные даты второго этапа развития системы РСЧС.
9. Назовите особенности и основные даты третьего этапа развития системы РСЧС.
10. Назовите особенности и основные даты четвертого этапа развития системы РСЧС.
11. Назовите особенности и основные даты пятого этапа развития системы РСЧС.
12. Назовите особенности и основные даты шестого этапа развития системы РСЧС.
13. Назовите особенности и основные даты седьмого этапа развития системы РСЧС.
14. Назовите особенности и основные даты восьмого этапа развития системы РСЧС.
15. Охарактеризуйте современный этап развития системы РСЧС.

16. Какие события показали неспособность гражданской обороны выполнять задачи мирного времени?

17. Чем представлена законодательная и нормативно-правовая база деятельности РСЧС и ГО на федеральном уровне?

18. Имеются ли нормативно-правовые документы по защите в чрезвычайных ситуациях территориального уровня? Какие?

19. Каким периодом датируются первые упоминания о нормативных актах в области пожарной безопасности. Назовите первые документы.

20. По какому направлению обеспечения безопасности была организована первоначальная защита населения?

21. Какой документ 1649 г. содержит основные положения, присущие современной пожарной охране?

22. Когда на российском флоте появляются первые штатные водолазы?

23. Когда была создана первая городская пожарная команда?

24. В какой период произошло окончательное становление пожарной охраны?

25. Когда в России появились первые спасательные артели?

26. Когда в России появились горноспасательные станции?

27. По какой причине в Российском государстве стала развиваться служба техники безопасности?

Тема 2. Организационные основы гражданской обороны и РСЧС

1. Дайте определение службы ГО.

2. С какой целью создаются службы ГО?

3. Поясните уровни функционирования служб ГО?

4. Назовите задачи служб ГО.

5. Каким образом определяется количество и состав служб ГО?

6. Кто возглавляет службы ГО на объекте?

7. Какие службы ГО вы знаете? Поясните задачи каждой из них.
8. Назовите формирования служб ГО.
9. Какие федеральные службы ГО вы знаете?
10. Опишите особенности функционирования федеральной медицинской службы ГО.
11. Опишите особенности функционирования федеральной противопожарной службы ГО.
12. Опишите особенности функционирования федеральной службы ГО охраны общественного порядка.
13. Когда на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях начинается ведение ГО?
14. Кто координирует деятельность органов управления гражданской обороной и сил гражданской обороны?
15. Каковы полномочия Президента Российской Федерации в области ГО?
16. Охарактеризуйте полномочия федеральных органов исполнительной власти в области гражданской обороны?
17. Каковы полномочия органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области гражданской обороны?
18. Назовите полномочия органов местного самоуправления самостоятельно в пределах границ муниципальных образований в области ГО?
19. Полномочия в области ГО организаций, не отнесенных к категориям по ГО
20. Опишите особенности функционирования федеральной службы ГО защиты животных и растений.
21. Опишите особенности функционирования федеральной службы ГО защиты культурных ценностей.
22. Что понимается под медицинскими последствиями ЧС?
23. Что включает в себя выявление медицинской обстановки?

24. Назовите уровни функционирования медицинской службы ГО?

25. Назовите фазы ликвидации медико-санитарных последствий катастроф

26. Что включает в себя федеральная медицинская служба гражданской обороны?

27. Кто руководит федеральной медицинской службой ГО?

Тема 3. Силы и средства гражданской обороны и РСЧС

1. Назовите силы ГО.

2. Дайте определение войскам ГО.

3. Кто осуществляет управление войсками ГО в мирное время?

4. Кто осуществляет управление войсками ГО в военное время?

5. Охарактеризуйте назначение спасательных воинских формирований ГО (СВФ ГО)

6. Какие социальные гарантии имеют военнослужащие из личного состава СВФ ГО?

7. Какое значение имеет спасательный центр МЧС России в структуре ГО? Отвт поясните.

8. Какие подразделения входят в состав СЦ МЧС России?

9. Дайте определение нештатным (невоенизированным) аварийно-спасательным формированиям и спасательным службам.

10. Поясните принципиальную разнице между аварийно-спасательной службой и аварийно-спасательным формированием.

11. Назовите условия необходимости создания в организации НАСФ.

12. Какие задачи НАСФ выполняют в мирное время?

13. Какие задачи НАСФ выполняют в военное время?

14. Каким образом определяется перечень (структуру) НАСФ ГО и порядок их оснащения?

15. Каким образом осуществляется применение ГАСФ объекта?

16. Каким образом осуществляется подготовка личного состава НАСФ к решению задач?
17. По каким признакам классифицируются НАСФ?
18. Как классифицируются НАСФ по назначению? Приведите примеры.
19. Как классифицируются НАСФ по срокам готовности? Приведите примеры.
20. Поясните понятие «группировка сил ГО».
21. Каким образом проводится расчет состава группировки сил ГО?
22. Кто осуществляет руководство группировкой сил ГО?
23. Назовите задачи группировки сил ГО.
24. Какова структура группировки сил ГО?
25. Поясните принцип и необходимость эшелонирования группировки сил ГО.
26. Какие формирования включаются в состав 1-го, 2-го эшелонов и резерва?
27. Каким образом обеспечивается сменность работы эшелонов группировки сил ГО?
28. В чем заключается отличие группировки сил и средств РСЧС и группировки сил и средств ГО?

Тема 4. Режимы функционирования ГО. Степени готовности ГО.
Перевод ГО с мирного на военное положение.

1. Назовите варианты перевода системы ГО с мирного на военное время.
2. Поясните очередность проведения мероприятий ГО.
3. Поясните степени готовности ГО.
4. Что такое период мобилизации?
5. Дайте определение понятию «военное время»

6. Дайте определение понятию «военное положение»

7. Назовите уровни проведения мобилизационной подготовки. Поясните особенности проведения и задачи на каждом уровне.

8. Поясните нормативно-правовое обеспечение готовности ГО к проведению мероприятий.

9. Режимы ГО вводятся на всей территории РФ? Ответ поясните.

10. Поясните общий порядок перевода страны с мирного на военное время.

11. Охарактеризуйте признаки военного положения. Поясните более подробно каждый из них.

12. Какие мероприятия проводятся на территории страны при введении военного положения?

13. Поясните степени готовности и их содержание для объектов экономики.

14. Поясните степени готовности и их содержание для органов управления и сил ГО.

15. Поясните перечень мероприятий, проводимых при приведении в готовность органов управления.

16. Поясните перечень мероприятий, проводимых при приведении в готовность пунктов управления.

17. Поясните перечень мероприятий, проводимых при наращивании фонда защитных сооружений.

18. Поясните перечень мероприятий, проводимых при обеспечении средствами РХЗ.

19. Поясните перечень мероприятий ГО медико-биологической защиты.

20. Поясните перечень мероприятий, проводимых при приведении в готовность формирований ГО

21. Поясните перечень мероприятий, проводимых при повышении устойчивости объектов экономики.

22. Назовите первоочередные мероприятия ГО I группы (ПМ-1).
23. Назовите первоочередные мероприятия ГО II группы (ПМ-2).
24. Назовите перечень мероприятий, проводимых при введении общей готовности ГО.
25. Охарактеризуйте состав эвакуационных мероприятий ГО.

Тема 5. Планирование мероприятий РСЧС и ГО

1. Охарактеризуйте основные направления (цели) планирования мероприятий ГО
2. Назовите методы планирования
3. Назовите уровни применения Плана ГО и ЗН РФ.
4. Охарактеризуйте этапы разработки Плана ГО и ЗН РФ.
5. Назовите и охарактеризуйте содержание разделов планов гражданской обороны и защиты населения субъектов Российской Федерации и муниципальных образований
6. Каков порядок уточнения планов гражданской обороны и защиты населения субъектов Российской Федерации и муниципальных образований
7. Охарактеризуйте этапы разработки планов ГО и ЗН организаций.
8. В чем особенность разработки и содержания плана ГО и ЗН организации, отнесенной к категории по ГО
9. Кто подписывает и утверждает План ГО и ЗН организации?
10. С кем согласовывается план ГО и ЗН организации, не отнесенной к категории по ГО?
11. Каким образом устанавливаются временные показатели для планирования выполнения мероприятий ГО?
12. Назовите и охарактеризуйте основные требования к планированию
13. Дайте определение Плана ГО и защиты населения
14. Назовите уровни применения Плана ГО и ЗН РФ.

15. Назовите и дайте краткую характеристику разделов Плана ГО и ЗН РФ.

Тема 6. Основы организации эвакуационных мероприятий ГО. Планирование мероприятий ГО и организация работы эвакуационных органов

1. Назовите основные способы защиты населения и территорий в ЧС
2. Дайте определение эвакуации
3. Дайте определение понятию «Зона возможных опасностей»
4. Охарактеризуйте зоны слабых и сильных разрушений
5. Охарактеризуйте зоны средних и полных разрушений
6. Дайте определение понятию «Безопасный район»
7. Какие материальные ценности подлежат эвакуации?
8. Какие культурные ценности подлежат эвакуации?
9. Какие группы населения разделяют при эвакуации?
10. Что такое рассредоточение и каковы особенности его проведения?
11. Какие варианты эвакуации населения выделяются в зависимости от времени и сроков?
12. Каким образом организуется эвакуация рабочих и служащих объекта?
13. Каким образом организуется рассредоточение?
14. Назовите и охарактеризуйте принципы организации эвакуации?
15. Кто занимается вопросам планирования и организации эвакуационных мероприятий на объекте? В муниципальном образовании?
16. Что является основанием начала заблаговременной эвакуации? Экстренной эвакуации?
17. Какие варианты эвакуации могут быть выделены в зависимости от развития ЧС и численности выводимого из зоны ЧС населения?

18. Кому принадлежит право принятия решения на проведение эвакуации?
19. Кем осуществляется общее руководство эвакуацией населения территорий?
20. Каким образом проводится планирование эвакуационных мероприятий?
21. Каким образом определяется перечень безопасных районов для эвакуации?
22. Каким образом осуществляется закрепление безопасных районов за муниципальными образованиями?
23. Каким образом осуществляется закрепление безопасных районов за организациями?
24. Что включает в себя подготовка безопасных районов?
25. Каким образом организуется размещение нетрудоспособного и не занятого в производстве населения?
26. Какие помещения могут применяться для временного размещения эвакуируемого населения?
27. Какие вопросы планирования, подготовки и проведения эвакуации осуществляются во взаимодействии с органами военного управления?
28. Каким образом осуществляется согласование планов эвакуации?
29. Каким образом проводится расчет численности населения, подлежащего эвакуации?
30. Поясните временные рамки организации и проведения эвакуационных мероприятий.

Тема 7. Первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при ведении военных действий или вследствие этих действий.

1. Материальное обеспечение: определение, назначение, содержание, виды.
2. Обеспечение сил РСЧС и ГО материально-техническими средствами, расчетно-снабженческие единицы.
3. Запасы материальных средств, их назначение и порядок использования.
4. Органы МТО, создаваемые при ликвидации ЧС: определение, назначение, виды, порядок создания.
5. Основные задачи материально-технического обеспечения в режимах функционирования органов управления и сил.
6. Материально-техническое обеспечение штатных, территориальных и ведомственных формирований РСЧС и ГО.
7. Организация материально-технического обеспечения сил РСЧС и ГО при ликвидации ЧС.
8. Резервы материально-технических ресурсов для ликвидации ЧС: назначение, законодательная и нормативная правовая основа создания, уровни создания, объемы и номенклатура, порядок создания и использования, источники финансирования.
9. Резервы материально-технических ресурсов в целях ГО: назначение, законодательная и нормативная правовая основа создания, номенклатура, уровни создания, порядок создания и использования, источники финансирования.
10. Жизнеобеспечение пострадавшего в ЧС населения: определение, основные принципы организации, источники.
11. Система жизнеобеспечения пострадавшего населения: определение, назначение, основные показатели, составные части и их назначение.
12. Планирование мероприятий жизнеобеспечения, исходные данные для планирования, порядок оценки возможностей территории.
13. Основные мероприятия органов управления РСЧС по организации жизнеобеспечения в режимах функционирования.

14. Виды жизнеобеспечения, определение, основные положения, порядок организации и осуществления, нормы.

15. Гуманитарная помощь: определение, принципы и формы оказания, объекты и субъекты помощи, планирование, порядок предоставления, учета и списания.

16. Основные требования к оборудованию складов для хранения средств радиационной и химической защиты.

17. Основные требования к размещению и хранению средств радиационной и химической защиты.

18. Порядок проведения осмотра, лабораторных испытаний и проверки качественного состояния средств радиационной и химической защиты.

19. Списание, освежение и замена средств радиационной и химической защиты, установленные сроки хранения, учет средств радиационной и химической защиты, проверка деятельности склада.

20. Порядок исчисления потребности формирования РСЧС в горючем, нормы пробега и нормы (лимит) расхода горючего, запасы горючего.

21. Контроль качества, получение и списание горючего.

22. Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты: органы обеспечения и категория обеспечиваемого населения, порядок обеспечения население в мирное время, порядок выдачи, контроль и ответственность за накопление, хранение и использование средств индивидуальной защиты.

23. Организация МТО АСФ при ведении АСР в зоне ЧС после землетрясения;

24. Организация МТО АСФ при ведении АСР в зоне стихийного затопления;

25. Организация МТО АСФ ведущих АСР в зоне ЧС при аварии на ХОО;

26. Организация МТО АСФ ведущих АСР в зоне ЧС при аварии на РОО;

27. Организация МТО АСФ ведущих АСР в зоне ЧС при аварии на БОО;
28. Особенности организация МТО АСФ при ведении АСР в зоне ЧС экологического характера;
29. Особенности организация МТО АСФ при ведении АСР на акватории;
30. Особенности организация МТО АСФ при ведении АСР на ж/д транспорте;
31. Особенности организация МТО АСФ при ведении АСР в высокогорных районах;
32. Особенности организация МТО АСФ при ведении АСР в жарких и засушливых районах;
33. Особенности организация МТО АСФ при ведении АСР в экстремально холодном климате;
34. Организация водоснабжения населения в зоне ЧС при аварии на ХОО;
35. Организация вещевого снабжения населения в зоне ЧС при аварии на ХОО;
36. Организация питания населения в зоне ЧС при аварии на РОО;
37. Организация коммунально-бытового обеспечения населения в зоне ЧС при аварии на РОО.
38. Тыловое обеспечение подразделений ГЗ при ликвидации последствий землетрясения.
39. Организация питания личного состава в стационарных условиях.
40. Организация материального обеспечения функционирования РСЧС. Источники материального обеспечения.
41. Силы и средства материального обеспечения, их назначение, состав и возможности.
42. Продовольственное обеспечение: общая организация снабжения войск.

43. Продовольственное обеспечение: организация деятельности специального подразделения общественного питания (подвижного пункта питания) и подвижного пункта продовольственного снабжения.

44. Обеспечение вещевым имуществом: общая организация снабжения.

45. Обеспечение вещевым имуществом: порядок работы специального подразделения торговли промышленными товарами (подвижный пункт вещевого снабжения).

46. Обеспечение горючим и смазочными материалами: общая организация снабжения.

47. Обеспечение горючим и смазочными материалами: деятельность подвижного пункта снабжения горючим (подвижной автозаправочной станции).

48. Организация медицинского обеспечения.

49. Организация квартирно-эксплуатационного обеспечения войск ГО.

50. Организация транспортного обеспечения мероприятий РСЧС.

51. Военские перевозки различными видами транспорта.

52. Мероприятия материального обеспечения при ликвидации последствий ЧС и перевода ГО с мирного на военное положение.

53. Планирование и организация жизнеобеспечения пострадавшего населения.

54. Основы тылового обеспечения войск ГО РФ.

55. Основы организации и ведения войскового хозяйства части (соединения ГО).

56. Порядок учёта, отчётности и списания материальных средств.

57. Планирование и контроль хозяйственной деятельности воинской части (подразделения, соединении ГО).

58. Материальная ответственность военнослужащих.

59. Экономика (финансовое обеспечение) мероприятий материально-технического обеспечения ГО.

Тема 8. Организация медицинской защиты населения и персонала организаций.

1. Что включает в себя медико-биологическая защита?
2. На какие группы условно разделены поражающие факторы источников ЧС?
3. Что включают в себя мероприятия по медицинской защите населения?
4. Назовите виды медицинской помощи пораженным в ЧС.
5. Как классифицируются средства индивидуальной защиты по назначению?
6. Какие виды противогазов вы знаете?
Какие мероприятия по медицинскому и противоэпидемиологическому обеспечению вы знаете?
7. С какой целью проводится противобактериологическая защита населения?
8. Какие силы и средства привлекаются к проведению мероприятий по медицинской защите в ЧС?
9. Какие мероприятия проводятся при массовых инфекционных заболеваниях в очагах бактериологического (биологического) заражения?
10. Какая медицинская помощь считается доврачебной?
11. Какая медицинская помощь считается первой врачебной?
12. Какие основные мероприятия включает первая врачебная помощь?
13. Поясните состав неотложных мероприятий.
14. На кого возлагается общее руководство мероприятиями радиационной химической и биологической защиты в субъектах федерации?
15. Каким образом осуществляется медицинская защита населения, проживающего в районе размещения РОО?
16. Каким образом осуществляется медицинская защита населения, проживающего в районе размещения ХОО?

17. Каким образом осуществляется медицинская защита населения, проживающего в районе размещения БОО?

18. Назовите средства профилактики радиационных поражений при внешнем облучении

19. Назовите средства предупреждения или ослабления первичной общей реакции организма на облучение

20. Назовите средства профилактики радиационных поражений при инкорпорации радионуклидов

Тема 9. Порядок организации и проведения надзорных мероприятий в области ГО.

1. Что относится к нормативно-правовым актам, регулирующим порядок выполнения надзорных и контрольных функций?

2. Какие обязанности в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций имеют федеральные органы исполнительной власти?

3. Обязанности организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

4. Цели и задачи государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

5. Что составляет предмет мероприятий по надзору и является объектом надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций?

6. Полномочия органов государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

7. Какие административные процедуры включает исполнение государственного надзора?

8. Кто осуществляет государственный надзор в отношении специальных объектов, находящихся в ведении федеральных органов исполнительной власти;

9. Назовите и охарактеризуйте основные законодательные и нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок выполнения надзорных и контрольных функций;

10. Охарактеризуйте полномочия органов государственной власти в области ЗНиТ от ЧС:

- субъектов РФ;
- местного самоуправления;
- организаций.

11. Каким образом проводится информирование о проведении государственного надзора? Что включает в себя данная информация?

12. Назовите обязательства органов контроля и надзора.

13. Какие административные процедуры включены в проведение государственного надзора в области ЗН и Т?

14. Какие мероприятия заканчивают административные процедуры государственного надзора?

15. Кто разрабатывает и утверждает ежегодные планы мероприятий по государственному надзору в области ЗН и Т от ЧС?

16. Каков порядок утверждения ежегодных планов гос. надзора?

17. Какие планы мероприятий государственного надзора в области ЗН и Т не подлежат опубликованию? почему?

18. Когда на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях начинается ведение ГО?

19. Кто координирует деятельность органов управления гражданской обороной и сил гражданской обороны?

20. Каковы полномочия Президента Российской Федерации в области ГО?

21. Охарактеризуйте полномочия федеральных органов исполнительной власти в области гражданской обороны?

22. Каковы полномочия органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области гражданской обороны?

23. Назовите полномочия органов местного самоуправления самостоятельно в пределах границ муниципальных образований в области ГО?

24. Полномочия в области ГО организаций, не отнесенных к категориям по ГО

25. Полномочия в области ГО организаций, отнесенных к категориям по ГО

26. Что такое План ГО? Какова его структура?

27. Назовите основные требования к системам оповещения ПОО.

28. Что подразумевает и каким образом достигается своевременность систем оповещения ПОО?

29. Что подразумевает и каким образом достигается достоверность работы систем оповещения ПОО?

30. Основные вопросы и периодичность плановых проверок организаций по вопросам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций государственным надзором.

31. Как осуществляется контроль исполнения предписаний, выданных комиссиями (должностными лицами органов государственного надзора) территориальных органов МЧС России по итогам плановых проверок?

32. Права должностных лиц органов государственного надзора в области защиты от чрезвычайных ситуаций в пределах своей компетенции.

33. Ответственность организаций, должностных лиц и граждан РФ за невыполнение или недобросовестное выполнение законодательства РФ в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

34. Порядок и продолжительность проведения комплексной, специальной проверок.

35. Что является основанием для включения объекта в план для проверки? Каким образом ведется учет этих объектов?

36. В чем отличие плановых и внеплановых мероприятий государственного надзора?

37. Какова периодичность проведения плановых проверок? Внеплановых проверок?

38. Какие требования по ЗН и Т проверяются при осуществлении планового мероприятия?

39. Какова продолжительность проверочных мероприятий?

40. Для чего привлекаются органы прокуратуры при проведении внеплановой проверки требований по ЗН и Т от ЧС?

41. Что является основанием для проведения внеплановой проверки в области ЗН и Т от ЧС?

42. Что подразумевает и каким образом достигается своевременность систем оповещения ПОО?

43. Какие требования предъявляются к локальным системам оповещения в районах размещения потенциально-опасных объектов?

44. Кто несет ответственность за создание и функционирование по назначению систем оповещения в районах размещения потенциально-опасных объектов?

45. Какие зоны действия локальных систем оповещения?

46. На кого возлагается ответственность за организацию оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов?

47. Кто осуществляет финансирование работ по созданию локальных систем оповещения?

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно отвечает на вопросы базового и повышенного уровней, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе

материал дополнительной литературы, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если он твердо знает материал как базового, так и повышенного уровней, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками сопоставления теории и практики.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если он имеет знания только материала базового уровня, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при сопоставлении теории и практики.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. Отметка *«неудовлетворительно»* выставляется также, если обучающийся отказался отвечать на вопросы.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя собеседование по вопросам тем дисциплины.

Данное оценочное мероприятие проводится на каждом практическом и (или) семинарском занятии на основании материалов и знаний, полученных на лекциях, а также при изучении основной и дополнительной литературы. Для подготовки к данному оценочному мероприятию студенту необходимо подготовить устные ответы на вопросы собеседования, либо законспектировать данные ответы в тетрадь (не обязательно)

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования

материалами лекций, основной и дополнительной литературы, а также интернет-ресурсов.

При проверке задания, оцениваются:

- правильность ответов;
- чёткое знание терминологии;
- умение грамотно, четко и последовательно излагать материал;
- использование дополнительной литературы при подготовке;
- умение анализировать теоретический материал и сопоставлять его с практикой;
- знание статистических данных об изучаемых процессах и явлениях;
- умение приводить конкретные примеры.

Оценочный лист проверки знаний (собеседование)

Критерии оценки	Оценка			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
правильность ответов				
чёткое знание терминологии				
умение грамотно, четко и последовательно излагать материал				
использование дополнительной литературы при подготовке				
умение анализировать теоретический материал и сопоставлять его с практикой				
знание статистических данных об изучаемых процессах и явлениях				

умение конкретные примеры	приводить				
------------------------------	-----------	--	--	--	--

Тематика докладов

по дисциплине «Управление силами и средствами РСЧС и ГО»
(наименование дисциплины)

1. Общая классификация защитных сооружений ГО
2. Особенности размещения защитных сооружений ГО
3. Объемно-планировочные решения убежищ. Помещения основного и вспомогательного назначения
4. Защитные входы и выходы убежищ
5. Конструктивные решения убежищ
6. Гидроизоляция и герметизация убежищ
7. Объемно-планировочные решения противорадиационных укрытий
8. Конструктивные решения ПРУ
9. Системы вентиляции ЗС ГО
10. Особенности освещения ЗС ГО
11. Водоснабжение и канализация убежищ
12. Водоснабжение и канализация ПРУ
13. Электроснабжение и электрооборудование ЗС ГО
14. Защищенные дизельные электростанции ЗС ГО
15. Организация связи в ЗС ГО
16. Убежища, размещаемые в зоне возможного затопления
17. Обследование существующих защитных сооружений гражданской обороны
18. Порядок организации и проведения обследований ЗС ГО
19. Особенности содержания и эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны (ЗСГО) на потенциально опасных объектах и территориях
20. Порядок содержания и обеспечения ЗС ГО

21. Медицинские средства защиты в ЗС ГО

22. Особенности подготовки и проведения объектовых тренировок по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций

2. Критерии оценивания компетенций

Оценка *«отлично»* выставляется студенту, если он исчерпывающе, последовательно, четко и логически верно раскрывает тему реферата, правильно применяет терминологию по тексту, использует современную литературу и нормативную документацию, оперирует статистическими данными, материал представлен в виде презентации с поясняющими схемами, таблицами и рисунками (при возможности), студент представил материал своевременно, изложил грамотно, доступно, с необходимыми пояснениями и ответил на дополнительные вопросы.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если он раскрыл тему реферата, правильно применяет терминологию по тексту, использует современную литературу и нормативную документацию, материал представлен в виде презентации, студент представил материал своевременно, изложил грамотно, доступно, с необходимыми пояснениями.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если он не полностью раскрыл тему реферата, путается в терминологии по тексту, использует современную литературу и нормативную документацию, презентация к реферату не представлена, студент представил материал несвоевременно, изложил неграмотно.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он не раскрыл тему реферата, путается в терминологии по тексту, использует устаревшую литературу и нормативную документацию, презентация к реферату не представлена, студент представил материал несвоевременно. Отметка *«неудовлетворительно»* выставляется также, если обучающийся не предоставил реферат.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя представление презентации по теме реферата и ответ на дополнительные вопросы (если возникнут).

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо взять у преподавателя перечень тем рефератов (1-я неделя обучения) и к назначенному занятию подготовить реферат и презентацию к нему.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования собственным рефератом и презентацией, также техническими средствами

отображения информации.

При проверке задания, оцениваются

- полнота раскрытия темы реферата;
- использование статистической информации;
- применение периодической литературы при написании реферата;
- устное изложение материала, умение его пояснять;
- оформление презентации;
- оригинальность материала;
- своевременность предоставления материала;
- умение отвечать на дополнительные вопросы

Оценочный лист проверки знаний (реферат)

Критерии оценки	Оценка			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
полнота раскрытия темы реферата				
использование статистической информации				
применение периодической литературы при написании реферата				
устное изложение материала, умение его пояснять				
оформление презентации				
оригинальность материала				
своевременность предоставления материала				
умение отвечать на дополнительные вопросы				