

Документ подписан простой электронной подписью  
Информационный сертификат:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.04.2026 15:14:55  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ФГБОУ ВО «ДГТУ»**

**Кафедра: Защита в чрезвычайных ситуациях**

**Методические указания  
к выполнению курсового проекта  
по дисциплине  
«Организация и ведение аварийно-спасательных работ»**

**Махачкала**

**2021**

**УДК 614.8**  
**ББК 68.9 М-54**

Методические указания к выполнению курсового проекта по курсу «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» - Махачкала: ДГТУ, 2021 г. – 31 с.

В методических указаниях приводятся методики и примеры расчета сил и средств для организации и проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации различных чрезвычайных ситуаций (далее - ЧС). Приводится их значимость для обеспечения эффективного планирования и организации защиты и спасания людей и объектов экономики при ликвидации ЧС. Рассматриваются факторы и причины, влияющие на численное значение пострадавших и экономического ущерба от ЧС.

Методические указания предназначены для выполнения курсовых проектов по дисциплине «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» студентами направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиля подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях» всех форм обучения.

**Рецензент:**

Магомедов Давуд Ахмеднабиевич, д.т.н., профессор, зав. кафедрой БиМАС  
Дагестанского государственного технического университета

**Автор-составитель:**

Ст. преподаватель каф. ЗвЧС, к.б.н., Идрисов Каримула Гаджиевич

Рекомендовано к публикации Научно-методическим советом ФГБОУ ВО ДГТУ

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВВЕДЕНИЕ

Существенной частью учебного процесса является самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа студента рассматривается как вид учебного труда, позволяющего целенаправленно формировать и развивать его самостоятельность при решении поставленных задач. Самостоятельная работа завершает задачи всех видов учебной работы. Самостоятельная работа выполняет воспитательную функцию - она формирует самостоятельность не только как совокупность умений и навыков, но и как черту характера, приучает будущего специалиста принимать на себя ответственность, самостоятельно решать проблемы, находить конструктивные решения, выходить из кризисных ситуаций.

В ходе самостоятельной работы осуществляется главная функция обучения - закрепление знаний, получение новых и превращение их в устойчивые умения и навыки.

Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время по дисциплине «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» предусматривает:

- выполнение курсовой работы и индивидуальных заданий.
- проработку лекционного материала, работу с научно-технической литературой при изучении разделов лекционного курса;
- подготовку к практическим занятиям;
- оформление отчетов по практическим работам;
- решение задач, выданных на практических занятиях.

Самостоятельная работа студентов в аудиторное время по дисциплине «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» предусматривает:

- выполнение контрольных работ
  - решение задач;
  - работу со справочной и методической литературой;
  - защиту выполненных работ;
  - собеседование;
  - тестирование и т.д.

Целью курсового проекта является закрепление теоретических знаний по курсу «Организация и ведение аварийно-спасательных работ», приобретения практических навыков для выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

В процессе выполнения курсового проекта студенты должны научиться решать следующие задачи:

- 1) пользоваться учебной и научно-технической литературой,

справочниками;

2) по предложенным условиям выполнения аварийно-спасательных работ, произвести и обосновать расчет сил и средств на выполнение АСДНР;

3) произвести расчет и распределение сил и средств для выполнения спасательных работ;

4) рассчитать силы и средства для выполнения других неотложных работ;

5) графически распределить силы и средства функциональной и территориальной подсистем РСЧС;

6) рассчитать средства технического и материального обеспечения аварийно-спасательных работ;

7) произвести расчет и указать на схеме пункты временного размещения пострадавших, эвакуируемых из зоны ЧС;

8) организовать жизнеобеспечение пострадавшего населения.

# 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1. **Аварийно-спасательная служба** - это совокупность органов управления, сил и средств, предназначенных для решения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, функционально объединенных в единую систему, основу которой составляют аварийно - спасательные формирования.

2. **Аварийно-спасательное формирование** - это самостоятельная или входящая в состав аварийно-спасательной службы структура, предназначенная для проведения аварийно-спасательных работ, основу которой составляют подразделения спасателей, оснащенные специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами.

3. **Спасатель** - это гражданин, подготовленный и аттестованный на проведение аварийно-спасательных работ.

4. **Аварийно-спасательные работы** - это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов. Аварийно-спасательные работы характеризуются наличием факторов, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей, и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения.

5. **Неотложные работы** при ликвидации чрезвычайных ситуаций - это деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ, оказанию населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях, медицинской и других видов помощи, созданию условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности.

6. **Статус спасателей** - это совокупность прав и обязанностей, установленных законодательством Российской Федерации и гарантированных государством спасателям. Особенности статуса спасателей определяются возложенными на них обязанностями по участию в проведении работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций и связанной с этим угрозой их жизни и здоровью.

7. **Аварийно-спасательные средства** - это техническая, научно-техническая и интеллектуальная продукция, в том числе специализированные средства связи и управления, техника, оборудование, снаряжение, имущество и материалы, методические, видео-, кино-, фотоматериалы по технологии аварийно-спасательных работ, а также программные продукты и базы данных для электронных вычислительных машин и иные средства, предназначенные для проведения аварийно-спасательных работ.

8. **Чрезвычайная ситуация** - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде,

значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

9. **Предупреждение чрезвычайных ситуаций** - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

10. **Ликвидация чрезвычайных ситуаций** - это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов.

11. **Зона чрезвычайной ситуации** - это территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация.

12. **Специализированные технические средства оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей** - это специально созданные технические устройства, осуществляющие прием, обработку и передачу аудио- и (или) аудиовизуальных, а также иных сообщений об угрозе возникновения, о возникновении чрезвычайных ситуаций и правилах поведения населения.

13. **Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях** - это доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите.

14. **Информирование населения о чрезвычайных ситуациях** - это доведение до населения через средства массовой информации и по иным каналам информации о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, принимаемых мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приемах и способах защиты, а также проведение пропаганды знаний в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе обеспечения безопасности людей на водных объектах, и обеспечения пожарной безопасности.

15. **Зона экстренного оповещения населения** - это территория, подверженная риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью находящихся на ней людей.

## 2. Общие положения

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСДНР) в целом можно разделить на две группы работ:

1. *Аварийно-спасательные работы*
2. *Неотложные работы*

Мероприятия этих работ необходимо проводить в максимально сжатые сроки. Это вызвано необходимостью оказания своевременной медицинской помощи пораженным, а также тем, что объемы разрушений и потерь могут возрастать вследствие воздействия вторичных поражающих факторов (пожары, взрывы, затопления и т.п.).

### ***ПЕРЕЧЕНЬ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ НЕОТЛОЖНЫХ РАБОТ, проводимых аварийно-спасательными службами, аварийно-спасательными формированиями в зонах чрезвычайной ситуации***

1. Разведка зоны ЧС, в т.ч. радиационная, химическая, бактериологическая (состояние объекта, территории, маршрутов выдвижения сил и средств, определение границ зоны ЧС).
2. Ввод сил и средств АСС, АСФ в зону ЧС.
3. Десантирование спасателей и груза в зону ЧС.
4. Оказание медицинской помощи пострадавшим.
5. Поисково-спасательные работы в зоне ЧС.
6. Эвакуация пострадавших и материальных ценностей из зоны ЧС.
7. Подача воздуха в заваленные помещения.
8. Организация управления и связи в зоне ЧС.
9. Обеспечение общественного порядка в зоне ЧС.
10. Проведение аварийно-спасательных работ связанных с тушением пожаров в зоне ЧС.
11. Разборка завалов, расчистка маршрутов и устройство проездов в завалах, наведение переправ и устройство дамб.
12. Укрепление или обрушение поврежденных и грозящих обвалом конструкций зданий, сооружений на путях движения и в местах работ.
13. Восстановление отдельных участков энергетических и водопроводных сетей для обеспечения противопожарного водоснабжения.
14. Работы по инженерной и организационной подготовке участков спасательных работ и рабочих мест в зоне ЧС (расчистка площадок, установка на площадках техники, ограждений и предупредительных знаков, освещение рабочих мест).
15. Локализация эпидемий, эпизоотий, эпифитотий, а также массовых нашествий вредителей сельскохозяйственных культур и ликвидация их последствий; проведение охранно-карантинных мероприятий.
16. Радиационный, химический контроль личного состава, участвующего в аварийно-спасательных работах, населения, объектов внешней среды.

17. Дезактивация, дегазация, дезинфекция, дезинсекция, демеркуризация и дератизация в зоне ЧС.

18. Санитарно-эпидемический и ветеринарно-санитарный надзор за объектами, в т.ч. лабораторный контроль объектов внешней среды (воды, воздуха, почвы) и продуктов питания на загрязненность отравляющими, радиоактивными, сильнодействующими ядовитыми веществами и биологическими средствами.

19. Работы по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

20. Ликвидация аварий на коммунально-энергетических сетях в зоне ЧС.

21. Горноспасательные работы (комплекс аварийно-спасательных и технических работ по спасению людей, оказанию помощи пострадавшим, локализации аварий и ликвидации последствий при взрывах взрывчатых материалов и рудничных газов, пожаров, загазованиях, обвалах, выбросах горной массы в результате геодинамических процессов, затоплениях и других видах аварий в условиях подземных горных выработок, а также открытых горных работ) в подземных условиях.

22. Газоспасательные работы (комплекс аварийно-спасательных работ по оказанию помощи пострадавшим при взрывах, пожарах, загазованиях) в зоне ЧС.

23. Ликвидация (локализация) гидродинамических аварий (прорыв плотин, дамб, шлюзов) и катастрофических затоплений.

24. Ликвидация открытых газовых и нефтяных фонтанов на бурящихся и эксплуатируемых скважинах.

25. Ликвидация (локализация) ЧС на железнодорожном транспорте и метрополитене.

26. Спасание пассажиров и экипажей воздушных судов при авиационных происшествиях.

27. Ликвидация (локализация) ЧС на автомобильном транспорте.

28. Ликвидация (локализация) ЧС на АЭС, объектах оружейного, ядерно-топливного и ядерно-химического комплекса, а также связанных с транспортировкой различных радиоактивных материалов.

29. Ликвидация (локализация) ЧС, связанных с разгерметизацией систем, оборудования, выбросами в окружающую среду взрывоопасных и токсичных продуктов.

30. Ликвидация (локализация) на море и внутренних акваториях разливов нефти, нефтепродуктов, химических и других экологически опасных веществ.

31. Поиск и спасение пострадавших на морских, речных, воздушных судах и космических аппаратах, терпящих бедствие на суше, море и внутренних акваториях.

32. Поиск аварийных подводных лодок, лежащих на грунте, поддержание жизнедеятельности и спасение их личного состава; спасение людей из затопленных отсеков и воздушных подушек опрокинувшихся или затонувших кораблей, судов, других объектов.

33. Снятие с мели и берега аварийных подводных лодок, надводных кораблей и других плавсредств.

34. Поддержание на плаву аварийных объектов, передача на них

коммуникаций и грузов; буксировка аварийных подлодок, надводных кораблей и других объектов.

35. Аварийные подводно-технические (водолазные) работы.

36. Аварийные судоподъемные работы и работы по подъему затонувших объектов, техники и имущества.

37. Ликвидация ледовых заторов.

38. Предупредительные и аварийно-спасательные работы в зонах схода снежных лавин и селей.

39. Эвакуация с летной полосы аэродрома аварийных воздушных судов.

40. Локализация и тушение лесных пожаров.

41. Работы по предупредительному спуску снежных лавин в зоне ЧС.

42. Проведение взрывных работ в зоне ЧС.

АСДНР в зонах ЧС характеризуются большим объемом и многообразием видов работ, проводятся в комплексе, непрерывно и выполняются во взаимодействии со специализированными формированиями министерств, ведомств, организаций, воинских частей МО РФ и другими формированиями.

#### **Успешное проведение АСДНР достигается:**

- своевременной организацией и непрерывным ведением разведки за состоянием окружающей среды;

- заблаговременным всесторонним изучением особенностей вероятных районов действий (участков и объектов работ), а также маршрутов ввода сил;

- созданием в короткие сроки необходимой группировки сил, быстрым вводом ее в зоны ЧС;

- высоким уровнем готовности и профессиональной подготовки (особенно органов управления) и психологической стойкости личного состава, участвующего в ликвидации ЧС;

- непрерывным и устойчивым управлением действиями подчиненных и приданных подразделений и формирований, своевременным наращиванием усилий и маневром силами и средствами в соответствии со сложившейся обстановкой;

- организацией всестороннего обеспечения проведения АСДНР.

#### **Проведение АСДНР условно можно разделить на 3 этапа:**

**На первом этапе** решаются три основных блока задач:

##### **1. Экстренная защита населения и оказание помощи пострадавшим:**

- оповещение об опасности;

- использование средств индивидуальной защиты, убежищ (укрытий) и применение средств медицинской профилактики;

- эвакуация населения из районов, где есть опасность поражения;

- соблюдение режимов поведения;

- розыск, извлечение, вынос пострадавших и оказание им медицинской помощи.

##### **2. Предотвращение развития и уменьшение опасных воздействий ЧС:**

- локализация аварий, перекрытие или глушение источников выделения опасных веществ;
- приостановка или отключение технологических процессов;
- тушение пожаров.

### 3. Подготовка к выполнению АСДНР:

- приведение в готовность органов управления и сил, создание группировки сил и средств РСЧС;
- предварительная оценка обстановки и организация разведки;
- выдвижение ОГ и определение границ зоны ЧС;
- принятие решения на проведение АСДНР.

Границы зоны ЧС определяет назначенный в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ руководитель работ по ликвидации чрезвычайной ситуации, исходя из складывающейся обстановки, по согласованию с органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13.09.1996 г. №1094 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

В целях оперативного принятия мер, необходимых для нормализации обстановки и ликвидации угрозы безопасности граждан, снижения ущерба здоровью людей и окружающей среде, материальных потерь, а также восстановления жизнедеятельности людей в зоне ЧС может вводиться чрезвычайное положение в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

**Второй этап** - этап полномасштабного проведения АСДНР в зонах ЧС характерен прежде всего тем, что на этом этапе окончательно вырабатывается решение на проведение АСДНР, осуществляется постановка задач силам и средствам, организуется взаимодействие, управление, всестороннее обеспечение действий, проводится весь комплекс АСДНР, осуществляется контроль за выполнением поставленных задач силами и средствами РСЧС, при этом продолжают решаться задачи I этапа АСДНР.

АСДНР считаются завершенными после окончания розыска пострадавших, оказания им медицинской и других видов помощи и ликвидации угрозы новых поражений и ущерба в результате последствий ЧС. После окончания этих работ основная часть сил РСЧС может выводиться из зоны ЧС, остаются те формирования, которые выполняют специфические для них задачи.

**Третий этап** - этап решения задач по ликвидации последствий ЧС. Работы третьего этапа условно подразделяются на две группы:

1. Первая группа работ проводится в целях создания условий и организации первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения:

- дезактивация, дегазация и дезинфекция территории, дорог, сооружений и других объектов;
- выдвижение в район ЧС мобильных формирований жизнеобеспечения;
- перераспределение ресурсов в пользу пострадавшего района;

- организация топливно-энергетического и транспортного обеспечения работы систем и объектов жизнеобеспечения населения (ЖОН);
- организация восстановления систем и объектов первоочередного ЖОН;
- организация медико-санитарного обеспечения и др. необходимые меры;
- реэвакуация населения (после создания необходимых условий).

Мероприятия первой группы планируются и проводятся под руководством соответствующих КЧС.

Передача объектов и зоны ЧС для проведения восстановительных работ и вывод сил и средств РСЧС из зоны ЧС.

После выполнения аварийно-спасательных работ создается совместная комиссия из представителей МЧС России, федеральных органов исполнительной власти, соответствующих КЧС, местных органов исполнительной власти и руководителей объектов социального и производственного назначения для передачи объектов и зоны ЧС.

Комиссия оценивает объем выполненных АСДНР, готовит акт на передачу объектов и зоны ЧС соответствующим органам исполнительной власти или руководителям объектов социального и производственного назначения.

В акте указывается объем выполненных аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ и объем необходимых работ по восстановлению нормального функционирования экономики (объектов) и условий жизнедеятельности населения в пострадавшем районе.

Акт подписывается членами комиссии и утверждается соответствующим руководителем органа исполнительной власти или руководителем объекта социального и производственного назначения.

С утверждением акта на передачу окончательное восстановление всей инфраструктуры возлагается на руководителя соответствующего органа исполнительной власти или руководителя организации.

Силы и средства РСЧС из зоны ЧС выводятся на основании решения соответствующей КЧС после завершения аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ.

В целях организованного вывода сил и средств разрабатывается план вывода, предусматривающий сроки, последовательность вывода, материально-техническое и транспортное обеспечение.

2. Работы второй группы проводятся в целях восстановления деятельности объектов, пострадавших при ЧС. К ним относятся: восстановление или строительство зданий, восстановление оборудования или установка нового, восстановление энергоснабжения и транспорта, восполнение запасов материальных средств, восстановление плотин, восстановление хозяйственных связей и т.п.

Мероприятия второй группы проводятся под руководством министерств и ведомств, к которым относятся пострадавшие объекты, и местных (районных, городских, областных) органов исполнительной власти. КЧС оказывает им помощь и контролирует выполнение мероприятий, проводимых силами строительных, монтажных и других специализированных организаций.

### **3. ПОРЯДОК ПОЛУЧЕНИЯ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

Курсовой проект по курсу «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» выполняется студентами в сроки и в соответствии с учебным планом института.

Задание на курсовой проект готовится на бумажном носителе преподавателем института, ведущим дисциплину по темам (**приложение А**) и выдается каждому студенту в семестре, предыдущем семестру, в котором по учебному плану выполняется работа.

Замена одной темы другой не допускается, поэтому студент должен внимательно подойти к данному вопросу и при оформлении курсового проекта обязательно указать номер темы.

## **4. ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

### **4.1 Указания по выполнению контрольной работы.**

Результаты выполнения курсового проекта оформляются на сброшюрованных листах формата А-4, с титульным листом и обложкой (пункт 4.2). После титульного листа размещается задание. Работа подписывается исполнителем. В случае неудовлетворительной оценки студент обязан исправить работу и представить ее преподавателю. Студенты, которые не выполнили курсовой проект, не допускаются к сдаче экзамена по дисциплине.

При раскрытии темы необходимо рассмотреть сущность проблемы на основе обзора литературных отечественных и зарубежных источников, привести оценку современного состояния решаемой проблемы. Рекомендуется затрагивать дискуссионные вопросы, но при этом обязательно следует излагать собственную позицию, не ограничиваясь простым пересказом существующих в литературе точек зрения. Также необходимо рассматривать проблемы и перспективы применения изученного материала в конкретных ситуациях. Изложение материала должно быть кратким и точным, следует избегать сложных грамматических оборотов.

Теоретический материал необходимо сопровождать соответствующими схемами, рисунками, графиками и т.д.

Текстовый материал работы выполняется в редакторе MicrosoftWord и представляется в виде пояснительной записки согласно ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации (общие требования к текстовой документации)». Пояснительная записка должна быть изложена грамотно, литературным языком, в предельно сжатой форме и в то же время содержать все необходимые материалы, обосновывающие эффективность и реальность принятых решений. К текстовому материалу курсовой работы прилагается его электронный вариант на диске.

Графическая часть курсового проекта выполняется на листе формата А1 с выполнением всех требований ЕСКД.

Объем пояснительной записки курсового проекта составляет 30-35 страниц машинописного текста, шрифт 12; интервал-1,5.

Работа может быть выполнена в виде компьютерной распечатки, либо написана четким почерком.

На титульном листе должны быть четко написаны: название дисциплины, фамилия, имя и отчество студента, название кафедры, специальности и группы, тема задания. В конце работы необходимо дать список использованных источников.

При возникновении вопросов студент может обратиться за консультацией на кафедру БЖДЭ и ФП.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Курсовой проект состоит из введения, пяти разделов, заключения с выводом, списка используемой литературы, приложений:

1. Раздел №1 Описание и характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного или техногенного характера. Анализ характера разрушений и количества пострадавших при ЧС.

2. Раздел №2 Работа руководителя при принятии решения на ликвидацию ЧС.

3. Раздел №3 Расчет сил и средств для ликвидации ЧС. Построение схемы организационной структуры АСФ (НАСФ) для ликвидации ЧС. Порядок приведения в полную готовность АСФ (НАСФ)

4. Раздел №4 Организация проведения АСР на заданном объекте. Схема расстановки сил средств, при ликвидации ЧС. Схемы организации управления, оповещения и связи силами ликвидации ЧС. Организация жизнеобеспечения пострадавшего населения и личного состава АСФ (НАСФ).

5. Раздел №5 Подбор и расчет необходимого количества аварийно-спасательных инструментов

Приложения могут состоять из различных вспомогательных материалов дополняющих основную часть курсового проекта:

1. Справки о производственной деятельности предприятия (для реально существующего предприятия).

2. Природно-климатическая характеристика района возникновения чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера.

3. Картографический материал: топографические карты, карты-схемы предприятий, ситуационная карта-схема предприятия.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовой проект по дисциплине «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» выполняется студентами всех форм обучения в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего образования и с учебным планом по специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиля подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Целью работы является углубление знаний при изучении литературных источников и нормативно-инструктивных материалов, а также при решении практических задач по организации и управлению подразделениями АСФ при ликвидации ЧС.

### **6.1 Указания по подготовке к выполнению курсовой работы**

Подготовка курсового проекта включает следующие этапы:

1. Получение задания для выполнения курсового проекта.
2. Составление плана работы.
3. Подбор литературы по полученной теме, изучение литературных источников и нормативно-инструктивных материалов.
4. Моделирование ЧС и самостоятельное определение исходных данных.
5. Выполнение разделов проекта по заданной теме.
6. Оформление курсового проекта в соответствии с предъявляемыми требованиями.
7. Защита работы.

### **6.2 Методические указания по выполнению разделов работы**

Перед выполнением всех разделов необходимо изучить теоретический материал, используя конспект лекции и учебный материал рекомендованной литературы.

#### **6.2.1 Раздел №1 Описание и характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС)**

В зависимости от задания студент рассматривает ЧС природного или техногенного характера в отдельности или в комплексе.

В данном разделе необходимо рассмотреть одну или несколько чрезвычайных ситуаций природного характера, например:

- цунами;
- землетрясения и пожары;
- землетрясения и цунами;
- землетрясения;
- лесные пожары;
- ураганы;

- селевой поток и наводнения;
  - наводнение;
  - селевой поток;
  - наледные процессы;
  - снежная лавина.
- и дать им характеристику приведенную ниже.

### **6.2.1.1 Чрезвычайные ситуации природного характера**

- Наименование ЧС природного характера, место возникновения, географическое положение, природно-климатическая характеристика.
  - Мощность ЧС природного характера, скорость ее движения, (перемещения), направление движения.
  - Сведения о размерах территории охваченного ЧС природного характера, площадь жилого массива населенного пункта объекта экономики
    - Ситуационная карта-схема ЧС природного характера в масштабе 1:500, 1:1000, 1:1500 и другие в зависимости от площади ее охвата.
    - Сведения о населении и населенных пунктах попавших в зону ЧС.
    - Сведения об объектах экономики в зоне ЧС.

#### **1.2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера:**

- авария на химически опасных объектах связанная с выбросами в окружающую среду АХОВ;
  - авария на взрывопожароопасном объекте экономики связанная с взрывами и пожарами;
  - авария на объекте энергетики связана со взрывом технологических сосудов, резервов;
  - авария на транспортных средствах связанная со взрывами, пожарами и т.д.;
  - авария на гидродинамических опасных объектах (газопроводе, водопроводе, нефтепроводе, продуктопроводе);
  - авария на радиационно-опасном объекте.

### **6.2.1.1 Характеристика ЧС техногенного характера**

- Наименование ЧС техногенного характера, место возникновения, географическое положение, природно-климатическая характеристика.
  - Мощность ЧС техногенного характера, скорость ее движения (перемещения, распространения), направление движения.
  - Сведения о размерах территории охваченного ЧС техногенного характера, площадь жилого массива населенного пункта или объекта экономики.
    - Карта-схема объекта экономики, где возникла ЧС техногенного характера в М 1:500 или 1:1000 в зависимости от площади ее охвата.

- Ситуационная карта-схема ЧС техногенного характера в масштабе 1:1000, 1:2000, 1:5000.
- Сведения о масштабах разрушения на объекте экономики или в населенном пункте, краткая характеристика населенного пункта.
- Сведения о максимальном количестве населения попавшего в ЧС техногенного характера.
- Декларация безопасности промышленного объекта
- Поражающие факторы ЧС техногенного характера.

Как показывает практика, в реальных условиях могут возникнуть чрезвычайные ситуации «природные» - «техногенные», например:

- «лесные пожары» - могут привести к пожару на складе ГСМ или нефтебазе, а возможно и к взрыву нефтепродуктов, что приведет к ЧС;
- «землетрясения» - могут привести к короткому замыканию и аварии на «ТЭЦ», «ГРЭС», и «Трансформаторной подстанции», что в свою очередь может привести к остановке технологического оборудования на непрерывных технологических процессах, остановке систем жизнеобеспечения населенных пунктов (отопление, водоснабжение, водоотведенное электроснабжение и т.д.);
- «наводнения» - могут привести к затоплению не только жилого массива населенных пунктов, но и различных сельскохозяйственных предприятий, разрушению различных гидротехнических сооружений (дамбы, мосты, платины и т. д.), а также различных очистных сооружений.

### **6.2.2 Раздел №2 Работа руководителя при принятии решения на ликвидацию ЧС.**

Управление при ликвидации чрезвычайных ситуаций заключается в руководстве силами РСЧС при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ. Главной целью управления является обеспечение эффективного использования сил и средств различного предназначения, в результате чего работы в зонах чрезвычайных ситуаций должны быть выполнены в полном объеме, в кратчайшие сроки, с минимальными потерями населения и материальных средств.

Управление работами начинается с момента возникновения чрезвычайной ситуации и завершается после ее ликвидации. Оно осуществляется, как правило, по суточным циклам, каждый из которых включает:

- сбор данных об обстановке;
- анализ и оценку обстановки;
- подготовку выводов и предложений для решения на проведение работ;
- принятие решения и доведение задач до исполнителей;
- организацию взаимодействия;
- обеспечения действий сил и средств.

Содержание функций управления и их цикличность характерны для планомерного проведения аварийно-спасательных работ; в случаях резких изменений обстановки они могут быть изменены и органы управления будут

действовать в соответствии с конкретной обстановкой. Данные об обстановке поступают в органы управления в виде срочных и внесрочных донесений. Срочные донесения представляются в определенное время, как правило, в формализованном виде; внесрочные - по мере необходимости в произвольной форме. Основными источниками получения наиболее полных и обобщенных данных об обстановке являются подчиненные разведывательные формирования (подразделения) и органы управления; значительная часть информации может поступать от вышестоящих органов управления и их средств наблюдения и контроля. В зависимости от последовательности развития чрезвычайной ситуации подчиненные органы управления представляют донесения: о вероятности возникновения чрезвычайной ситуации, о факте ее возникновения, об обстановке в районе бедствия, о ходе аварийно-спасательных и других неотложных работ, о резком изменении обстановки, о результатах работ (по периодам).

Донесения о вероятности и факте возникновения чрезвычайной ситуации представляются немедленно; в них допустимо ограниченное количество данных для принятия экстренных мер и постановки задач силам постоянной готовности, а также для принятия предварительного решения на приведение в готовность сил и средств, выдвижение их в район чрезвычайной ситуации и ведение аварийно - спасательных работ. Более детальные донесения об обстановке представляются после проведения разведки, рекогносцировки и на начальном этапе работ. Они содержат данные, обеспечивающие уточнение предварительного или принятие нового решения на проведение работ основными силами.

Обстановку в полном объеме анализирует руководитель органа управления (руководитель ликвидации чрезвычайной ситуации), его заместители (помощники), а также другие должностные лица - каждый в пределах своей компетенции и ответственности.

Обстановка анализируется по элементам, основными из которых являются:

- характер и масштаб развития чрезвычайной ситуации, степень опасности для производственного персонала и населения, границы опасных зон (пожаров, радиоактивного загрязнения, химического, бактериологического заражения и др.) и прогноз их распространения;
- виды, объемы и условия неотложных работ;
- потребность в силах и средствах для проведения работ в возможно короткие сроки;
- количество, укомплектованность, обеспеченность и готовность к действиям сил и средств, последовательность их ввода в зону чрезвычайной ситуации для развертывания работ.

В процессе анализа данных обстановки специалисты сопоставляют потребности в силах и средствах для проведения работ с конкретными их наличием и возможностями, производят расчеты, анализируют варианты их использования и выбирают наилучший (реальный). Выводы из оценки обстановки и предложения по использованию сил и средств докладываются руководителю органа управления (руководителю ликвидации чрезвычайной

ситуации); предложения специалистов обобщаются и используются в процессе принятия решений.

Решение на проведение спасательных и других неотложных работ в зоне чрезвычайной ситуации является основой управления; его принимает и организует выполнение руководитель органа управления (руководитель ликвидации чрезвычайной ситуации).

Решение включает следующие основные элементы:

- краткие выводы из оценки обстановки;
- замысел действий;
- задачи подчиненным формированиям, частям и подразделениям;
- меры безопасности;
- организацию взаимодействия;
- обеспечение действий формирований.

Краткие выводы из оценки обстановки содержат основные сведения о характере и масштабах чрезвычайной ситуации, объемах предстоящих работ и условиях их проведения, имеющихся силах и средствах и их возможностях.

В замысле действий отражаются цели, стоящие перед данным органом управления и его силами, главные задачи и последовательность проведения работ, объекты (районы, участки) сосредоточения основных усилий, порядок создания группировки сил и средств.

Задачи руководителям подчиненных органов управления и

их

формированиям определяют старшие начальники в зависимости от их возможностей и развития обстановки. При постановке задачи указываются район работ, силы и средства, последовательность и сроки проведения работ, объекты сосредоточения основных усилий, порядок использования технических средств, меры безопасности и обеспечения непрерывности работ.

Взаимодействие между подчиненными подразделениями

(формированиями), между ними и специальными подразделениями других ведомств, а также между подчиненными силами и соседями (силами других районов, городов) организуется при принятии решения и осуществляется в ходе работ в первую очередь при спасении людей, локализации и тушении пожаров, ликвидации аварий на коммунально-энергетических системах, подготовке объездных путей (дорог) для ввода сил и эвакуации пострадавших (пораженных).

При организации взаимодействия:

- уточняются границы объектов работ каждого формирования;
- устанавливается порядок действий на смежных объектах, особенно при выполнении работ, которые могут представлять опасность для соседей или повлиять на их работу;
- согласовывается по времени и месту сосредоточения усилий при совместном выполнении особо важных и сложных работ;
- определяется система обмена данными об изменении обстановки и о результатах работ на смежных участках;

- устанавливается порядок оказания экстренной взаимной помощи.

Взаимодействие подчиненных органов управления и подразделений (формирований) с другими силами, выполняющими специальные задачи по обеспечению спасательных работ, организуется в процессе постановки задач с участием представителей взаимодействующих сил; при этом руководитель органа управления информирует подчиненных о работах, выполняемых на их объектах, сроках их начала и (ориентировочно) завершения. Одновременно руководители подчиненных органов управления (командиры подразделений и формирований) и представители взаимодействующих сил уточняют места и порядок проведения работ, обмениваются данными об обстановке, местах расположения пунктов управления, способах связи и порядке информирования о ходе выполнения задач.

Обеспечение действий сил и средств в районах ведения работ организуется с целью создания им необходимых условий для успешного выполнения поставленных задач. Основными видами обеспечения являются: разведка, транспортное, инженерное, дорожное, гидрометеорологическое, техническое, материальное и медицинское. Непосредственное руководство обеспечением действий сил и использованием специальных средств осуществляют начальники служб и должностные лица органов управления в соответствии с их обязанностями.

При организации разведки указываются цели, районы (участки, объекты) и время ведения разведки, порядок наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды и изменениями обстановки в местах ведения работ, система подачи сигналов и представления донесений.

Транспортное обеспечение включает определение характера и объема перевозок, учет всех видов транспорта, время и места погрузки, маршруты следования, контрольные рубежи и сроки их прохождения, районы (пункты) и сроки разгрузки, создание резерва транспортных средств и порядок его использования.

Инженерное обеспечение решает задачи по выполнению специальных инженерных работ, использованию средств механизации работ, оборудованию пунктов водоснабжения, доставке воды в места ведения работ.

Дорожное обеспечение предусматривает создание дорожно-мостовых отрядов (отрядов обеспечения движения), каждому из которых определяется маршрут и сроки его подготовки к пропуску транспорта и техники, поддержание маршрутов в проезжем состоянии, оборудование объездов на случай невозможности использования отдельных участков или дорожных сооружений на обслуживаемом маршруте.

Гидрометеорологическое обеспечение включает установление объема и порядка передачи органам управления и командирам формирований данных об элементах погоды в районах ведения работ, а также срочной информации об опасных метеорологических и гидрологических явлениях и возможном характере их развития.

Техническое обеспечение предусматривает организацию работы ремонтноэвакуационных предприятий и специальных подразделений (формирований) по своевременному проведению технического обслуживания

машин и механизмов, ремонту на месте и доставку неисправной техники на ремонтные предприятия и ее использование после ремонта, а также порядок снабжения ремонтных предприятий и подразделений (формирований) запасными частями и агрегатами.

При организации материального обеспечения устанавливается порядок снабжения подразделений (формирований), ведущих работы, продовольствием и питьевой водой, техническими средствами, имуществом противорадиационной и противохимической защиты, медицинским имуществом, обменной и специальной одеждой, строительными материалами, топливом и смазочными материалами для транспортных и инженерных средств; в задачу материального обеспечения входит также оборудование мест (пунктов) приема пищи, отдыха и специальной обработки.

Медицинское обеспечение предусматривает проведение конкретных мер по сохранению здоровья и работоспособности личного состава, участвующего в ликвидации чрезвычайной ситуации, своевременному оказанию помощи пострадавшим (пораженным) и больным, их эвакуации в лечебные учреждения, а также по предупреждению инфекционных заболеваний.

Организация обеспечения включает уяснение задачи, оценку обстановки в рамках своей ответственности, подготовку специальных сил и средств и их своевременный ввод в зону чрезвычайной ситуации, постановку задач подчиненным и их уточнение в ходе работ, контроль выполнения поставленных задач.

### **6.2.3. Раздел №3 Расчет сил и средств для ликвидации ЧС. Построение схемы организационной структуры АСФ (НАСФ) для ликвидации ЧС. Порядок приведения в полную готовность АСФ (НАСФ)**

При выполнении этого раздела студент согласно существующих методик рассчитывает количество средств и численность сил для ликвидации ЧС. После расчета необходимых сил и средств студент показывает схемы организационной структуры рассчитанных АСФ (НАСФ).

Пример:

#### **Организационная структура подвижного пункта продовольственного снабжения:**



Состав звена фасовки и раздачи сухих пайков:

1. Командир звена - дозиметрист - 1 чел.

2. Фасовщик - раздатчик	- 3 чел
3. Водитель	- 1 чел
В составе звена: грузовой автомобиль	- 1 шт.;
автоприцеп	- 1 шт.

Всего в составе ПППС:

1. Личный состав	- 12 чел.
2. Техника: грузовой автомобиль	- 2 шт.;
автоприцеп	- 2 шт.
3. Другое имущество - согласно нормам табелизации.	

После отработки схем АСФ студент определяет порядок приведения в полную готовность АСФ (время готовности, организация оповещения, место сбора, время проведения смотра готовности, способ выдвижения к зоне ЧС).

#### **6.2.4 Раздел №4 Организация проведения АСР на заданном объекте. Схема расстановки сил средств, при ликвидации ЧС. Схемы организации управления, оповещения и связи силами ликвидации ЧС. Организация жизнеобеспечения пострадавшего населения и личного состава АСФ (НАСФ).**

При выполнении этого раздела студент, используя данные характеристик ЧС предыдущих разделов, наносит на схему объекта (участка местности или акватории, пример **приложение В**) обстановку в зоне ЧС, порядок действий рассчитанных АСФ по ликвидации ЧС( пример: **приложение Г**), используя условные знаки (**приложение Д**).

После построения схемы ликвидации ЧС студент определяет мероприятия организации жизнеобеспечения пострадавшего населения и личного состава АСФ (НАСФ).

#### **6.2.5 Раздел №5 Подбор и расчет необходимого количества аварийно-спасательных инструментов**

Инженерная техника для разборки завалов под установленным местом нахождения людей применяется в исключительных случаях с обеспечением страховки от возможного падения поднимаемых и перемещаемых конструкций.

Для подъема и перемещения конструкций максимально используется электрический, гидравлический и пневматический аварийно-спасательный инструмент («Спрут», «Медведь», «Эконт» и «Холматро»)

Нормы оснащения (табелизации) аварийно-спасательных формирований (штатных и нештатных) инструментом, студенты, проводят в соответствии с **приказом МЧС России от 23 октября 2005 г. № 999**.

Информация о нормах оснащения проводится в виде таблицы с обязательными пояснениями в текстовой форме (Примечание).

При необходимости нормы оснащения (табелизации) могут быть по усмотрению проекта усилены, при этом обязательно дать пояснение, провести расчет.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По итогам выполнения курсового проекта студент делает вывод, в котором он должен охватить разрабатываемые разделы и подразделы. Форма подачи выводов должна быть краткой и лаконичной, например «выполнено», «рекомендовано», «рассчитано» и т. д.

### **7. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

#### **Нормативно - правовые акты**

1. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.94 г. № 68-ФЗ.
2. Федеральный закон «О государственном материальном резерве» от 29.12.94 г. № 79-ФЗ.
3. Федеральный закон «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» от 22.08.95 г. № 151-ФЗ.
4. Федеральный закон «О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации» от 26.02.97 г. № 31-ФЗ.
5. Федеральный закон «О гражданской обороне» от 12.02.98 г. № 28-ФЗ.
6. Постановление Правительства РФ «Положение о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» от 6.05.94 г. № 457.
7. Постановление Правительства РФ «Положение о Межведомственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 20.02.95 г. № 164.
8. Постановление Правительства РФ «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 3.08.96 г. № 924.
9. Постановление Правительства РФ «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 10.11.96 г. № 1340.
10. Постановление Правительства РФ «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» от 19.09.98 г. № 1115.
11. Постановление Правительства РФ «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне» от 3.10.98 г. № 1149.

#### **Основная литература**

1. ГОСТ Р 22.0.10-96 правила нанесения на карты обстановки о чрезвычайных ситуациях.
2. Наставление по организации и технологии ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Часть

1, 2. - М.: МЧС России, 2000.

3. Планирование действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и мероприятий гражданской обороны. Рекомендации / Под редакцией В. А. Пучкова. - М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2004.

4. А.Н. Неровных, А.В. Фирсов. Анализ характера разрушения зданий при землетрясениях. Методические указания по выполнению контрольной работы. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2010.

5. Харисов Г.Х., А.Н. Калайдов, А.Н. Неровных, А.В. Фирсов. Сборник заданий для практических занятий по дисциплине «Организация и ведение аварийно-спасательных работ. Учебно-методическое пособие. - М.: АГПС МЧС России, 2011, 50 с.

6. А.Н. Калайдов, А.Н. Неровных, А.В. Фирсов. Организация и технология ведения аварийно-спасательных работ при землетрясениях и взрывах. Учебное пособие. - М.: АГПС МЧС России, 2011, 63 с.

7. Справочник спасателя, книги 1-8. - М.: ВНИИ ГОЧС, 1995 г.

8. Шойгу С.К. Учебник спасателя. - М.: ВНИИ ГОЧС, 1995 г.

9. Руководство по взаимодействию МЧС и МО по вопросам предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера. 1994 г.

10. Журнал «Аварийно- спасательные средства спасения».

11. Журнал «Пожаровзрывозащита».

12. Михно Е.П. Проведение аварийно-спасательных работ. - М.: Энергоатомиздат, 1979 г.

13. Приказ МЧС РФ от 23 октября 2005 г.

14. Туркевич М.М. Поисково-спасательные работы в горах. - Краснодар: Советская Кубань, 2000 г.

15. Программы первоначальной подготовки спасателей. 1999 г.

16. Сборник нормативных документов по вопросам аттестации аварийно-спасательных служб, формирований и спасателей. - М.: 1998 г.

17. Руководство по выполнению спасательных и других неотложных работ в условиях завалов и разрушения зданий и сооружений. - М.: ВНИИ ГОЧС, 1994 г.

18. Атаманюк В.Г. Гражданская оборона: Учебник. - М., 2006. - 207с.

19. Военно-инженерная подготовка. Уч. пособие. М., 2002.

20. Гайдамак В.А. Ликвидация последствий радиоактивного заражения. - М.: Энергоиздат, 2011. - 119 с.

21. Гражданская оборона: Учебное пособие /Под ред. А.Т. Алтунина. - М., 2012. - 192с.

22. Защита от чрезвычайных ситуаций (Темы1-7): Сборник метод.разработок. - М.: ООО «ИЦ-Редакция «Военные знания», 2002. - 160с.

23. Крючек Н.А. и др. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях: Учебник для населения. Под общей редакцией Кирилова Г.Н. - М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2001 - 264 стр.

24. Сергеев В.С. Защита населения и территории в чрезвычайных ситуациях. - М.: Академический проект. 2003. - 432 стр.

25. Сборник основных нормативных и правовых актов по вопросам ГО и

РСЧС. - М.: ООО ИЦ - редакция «военные знания», 2002 - 168 стр.

26. Савчук О.Н., Талаш С.А. Противопожарная служба ГО и мобилизационная работа: Метод.указания для проведения семинарских занятий. - СПб.: СПБИ ГПС МЧС России,2003. - 16с.

### **Дополнительная литература**

1. Государственный доклад о состоянии защиты населения и территорий РФ от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (Ежегодный доклад МЧС России Правительству РФ). - М.: МЧС России, ВНИИ ГОЧС, 2015.

2. Руководство по взаимодействию МЧС России и МО РФ по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. - М.: МЧС, 2005.

3. Руководство по действиям органов управления и сил РСЧС при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций. - М.: ВНИИ ГОЧС, 2006.

4. Руководство по эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. - М.: ВНИИ ГОЧС, 2006.

5. Ишимов И.Ш., Кузьмин А.И., Федоренко В.Н., Щеплягин Н.П. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданская оборона (ГО) на современном этапе. Учебное пособие. Под ред. Федоренко В.Н.- Новогорск: АГЗ, 2000.

6. Федоренко В.Н., Щеплягин Н.П. ГО зарубежных государств и международное сотрудничество в предупреждении и ликвидации ЧС. Учебное пособие. - Новогорск: АГЗ, 1998.

7. Шойгу С.К., Воробьев Ю.Л., Владимиров В.А. Катастрофы и государство. - М.: Энергоатомиздат, 1997.

8. Щеплягин Н.П., Златенков В.А., Ишимов И.Ш. Система управления РСЧС. Учебное пособие. - Новогорск: АГЗ, 1999.

**Темы курсовых проектов (КП) по дисциплине «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» на весенний семестр 2019-2020 учебного года**

№ п/п	Наименование темы КР
1	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при наводнениях или катастрофическом затоплении.
2	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС на предприятии с выбросом (розливом) АХОВ.
3	Расчет сил и средств при тушении пожара на химических предприятиях.
4	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при сходе лавин и селей в горах.
5	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при обрушении зданий и сооружений.
6	Расчет сил и средств на проведение АСДНР в населенных пунктах, пострадавших при землетрясении.
7	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при возникновении лесных и торфяных пожаров.
8	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС на автомобильном транспорте.
9	Расчет сил и средств на проведение горноспасательных работ подразделениями ВГСЧ при ЧС в шахтах.
10	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС на коммунально-энергетических сетях.
11	Расчет сил и средств на проведение АСДНР подразделениями ГПС при тушении пожаров в высотных зданиях.
12	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС на железнодорожном транспорте.

13	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС на предприятии с выбросом (розливом) АХОВ.
14	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на море.
15	Расчет сил и средств на проведение АСДНР в населенных пунктах при ЧС вследствие боевых действий.
16	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС в торгово-развлекательных центрах.
17	Расчет сил и средств на проведение ПОЖН муниципального образования, пострадавшего при землетрясении.
18	Расчет сил и средств для проведения операции по поиску людей в тайге.
19	Расчет сил и средств для проведения операции по поиску людей на акватории и прибрежной зоне водоемов.
20	Расчет сил и средств на проведение ПОЖН муниципального образования, пострадавшего при наводнении.
21	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при наводнениях или катастрофическом затоплении.
22	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС на коммунально-энергетических сетях.
23	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС на газопроводе.
24	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС в местах массового пребывания населения.
25	Расчет сил и средств на проведение операции по поиску людей в горной местности.
26	Расчет сил и средств на проведение АСДНР при авариях на гидротехнических сооружениях.

## Применение различных технологий и технологических приемов в ЧС природного и техногенного характера

Применение различных технологий и технологических приемов в ЧС природного характера **Приложение Б**

Таблица 1.

№ п/п	Наименование технологии и технологических приемов	Наводнение	Лесные пожары	Землетрясения	Снежная лавина	Селевой поток
1	2	3	4	5	6	7
1.	Приемы и способы спасения людей, находящихся под завалами и на верхних этажах в поврежденных и горящих зданиях.	+	-	+	+	+
2.	Порядок и технология вскрытия заваленных защитных сооружений ГО и спасение людей.	-	-	+	-	-
3.	Действия личного состава формирований по разбору завалов, устройству проходов, обрушению неустойчивых конструкций зданий.	+	-	+	+	+
4.	Основы организации и технология ведения АСДНР при крупных авариях на химически опасных объектах.	+	+	+	+	+
5.	Технологические приемы устранения аварий на коммунально-энергетических сетях и технологических линиях.	+	-	+	+	+
6.	Способы и средства специальной обработки личного состава формирований и персонала, транспорта, сооружений и территории, оборудование площадки ветеринарной обработки.	-	-	+	-	-

Таблица 2.

№ п/п	Наименование технологии и технологических приемов	Техногенные пожары	Взрыв	Выброс в окр. среду АХОВ	Сброс АХОВ в водоемы	Пролив АХОВ
1	2	3	4	5	6	7
1.	Приемы и способы спасения людей, находящихся под завалами и на верхних этажах в поврежденных и горящих зданиях.	+	+	-	-	+
2.	Порядок и технология вскрытия заваленных защитных сооружений ГО и спасение людей.	+	+	-	-	-
3.	Действия личного состава формирований по разбору завалов, устройству проходов, обрушению неустойчивых конструкций зданий.	+	+	-	-	-
4.	Основы организации и технология ведения АСДНР при крупных авариях на химически опасных объектах.	+	+	+	+	+
5.	Технологические приемы устранения аварий на коммунально-энергетических сетях и технологических линиях.	+	+	-	+	+
6.	Способы и средства специальной обработки личного состава формирований и персонала, транспорта, сооружений и территории, оборудование площадки ветеринарной обработки.	+	+	+	+	-

Применение различных технологий и технологических приемов в ЧС техногенного характера.