

## ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Инженерная защита населения и территорий»

#### (Аннотация)

**Цель преподавания дисциплины:** подготовка инженера с углубленной фундаментальной теоретической и практической подготовкой, способного профессионально решать вопросы радиационной и химической защиты сил РСЧС, населения и среды обитания в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

**Основными задачами предлагаемой дисциплины являются:** формирование у студентов знаний, умений и навыков, позволяющих технически грамотно решать вопросы инженерной защиты населения и территорий, обеспечивать предупреждения и ликвидацию чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями, катастрофами, экологическими и стихийными бедствиями, авариями с применением современных средств поражения, в результате которых имеют место разрушения зданий, сооружений, оборудования коммунально-энергетических систем, средств связи, транспорта, дорог и дорожных сооружений, оказывающих влияние на устойчивость работы объекта и жизнедеятельность населения.

**Общая трудоёмкость дисциплины составляет 324 часа и 9 зачетных единиц.**

#### **Содержание дисциплины:**

Инженерное обеспечение предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС). Инженерная разведка объектов экономики в зонах поражения (разрушения). Подготовка и содержание путей движения сил ликвидации ЧС Организация оборудования и содержания переправ. Инженерное оборудование районов расположения сил ликвидации ЧС. Организация маскировки объектов. Водообеспечение сил ликвидации ЧС в районах ЧС. Инженерное обеспечение ликвидации ЧС в ходе выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ. Применение взрывных работ в очагах поражения (разрушения). Организация разминирования местности от взрывоопасных предметов. Инженерное обеспечение предупреждения и ликвидации ЧС при тушении лесных пожаров и в период весеннего половодья. Основы планирования инженерного обеспечения ликвидации ЧС. Требования норм проектирования инженерно-технических мероприятий ГО к инженерной защите населения. Порядок наращивания инженерной

защиты населения. Световая маскировка населенных пунктов и объектов экономики. Защита источников водоснабжения. Основные требования к защитным сооружениям ГО. Объемно-планировочные и конструктивные решения защитных сооружений ГО. Инженерно-техническое оборудование. Приемка и эксплуатация защитных сооружений ГО. Содержание защитных сооружений ГО. Прогнозирование инженерной обстановки в районах чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование инженерной обстановки при применении современных средств поражения, в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Методики расчета основных показателей возможной инженерной обстановки. Расчет сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций.

### Список учебной литературы

#### Основная литература

1. Оперативное управление мероприятиями РСЧС – кн. 1. МЧС. Академия гражданской защиты. Институт развития МЧС России. Под общ. ред. В.Ф. Мищенко.
2. Оперативное управление мероприятиями РСЧС – кн. 2. МЧС. Академия гражданской защиты. Институт развития МЧС России. Под общ. ред. В.Ф. Мищенко.
3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие.
4. Горбунов С.В. Средства индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие.
5. Федеральный закон от 12.02.1998 г. «28-ФЗ «О Гражданской обороне»,
6. Постановление Правительства РФ от 29.11.1999 г. №1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны».
7. Буланенко С.А., Воронов С.И., Губченко П.П. и др. «Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях».
8. «Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях». (Под ред. Фалеева М.И.).
9. Пряхин В.Н., Попов В.Я. «Защита населения и территорий в ЧС».
10. Шойгу С.К., Владимиров В.А., Воробьев Ю.Л., Домин Н.Н. и др. Безопасность России. Защита населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».
11. Защита в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие / Под ред. Храмцова Б. А. БГТУ им. В. Г. Шухова.
12. Постановление Правительства РФ от 29.11.1999 г. № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны».
13. Оперативное управление мероприятиями РСЧС – кн. 1. МЧС. Академия гражданской защиты. Институт развития МЧС России. Под общ. ред. В.Ф. Мищенко. – М.: ООО «ИПП-Куна». 2004 г. (сборник лекций)
14. Оперативное управление мероприятиями РСЧС – кн. 2. МЧС. Академия гражданской защиты. Институт развития МЧС России. Под общ. ред. В.Ф. Мищенко. – М.: ООО «ИПП-Куна». 2004 г. (сборник лекций)
15. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие. – М.: Издательский дом «Восток», 1999 г. 160 с.
16. Защита в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие / Под ред. Храмцова Б. А. – Белгород.: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2004 г. 272 с.
17. Методические рекомендации по ликвидации последствий радиационных и химических аварий // Часть 1. Ликвидация последствий радиационных аварий / В.А. Владимиров, А.Г. Лукьянченко, К.Н. Павлов, В.А. Пучков, Р.Ф. Садиков, А.И. Ткачев. –М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС, 2004. – 260 с.

18. Методические рекомендации по ликвидации последствий радиационных и химических аварий // Часть 2. Ликвидация последствий химических аварий / В.А. Владимиров, А.Г. Лукьянченко, К.Н. Павлов, В.А. Пучков, Р.Ф. Садиков, А.И. Ткачев. – М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС, 2004. – 340 с.
19. Обоснование основных мероприятий защиты населения при ликвидации чрезвычайных ситуаций радиационного характера: Методические рекомендации. – М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2004. – 120 с.
20. Решетников В.М. Основы поражающего действия ядерного оружия и защиты от него. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1998.
21. Горбунов С.В. Основные положения нормирования радиационной безопасности населения. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1996.
22. Макаров В.А. Защита населения от сильнодействующих ядовитых веществ. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1995.
23. Макаров В.А. Химически опасные объекты. Зона химического заражения окружающей среды при авариях на них. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1995.
24. Решетников В.М. Ядерное оружие. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1998.
25. Горбунов С.В. Средства индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1998.
26. Горбунов С.В. Дозиметрия в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1998.
27. Методы прогнозирования масштабов заражения СДЯВ при авариях (разрушениях) на ХОО и транспорте. – М.: ГО СССР, 1990.
28. Горбунов С.В. Методика оценки радиационной обстановки при разрушении ядерного энергетического реактора на АЭС. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ.
29. Кольцов Г.И. Методика выявления и оценки радиационной обстановки по данным разведки. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1997.
30. Артеменко Г.В. Методика выявления химической обстановки по данным разведки. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1996.
31. Горбунов С.В. Симкин В.А. Технические средства защиты от химически опасных веществ. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1996.

#### Дополнительная литература

1. Моделирование пожаров и взрывов (Под ред. Брушлинского Н.Н. и Корольченко А.Я.).
2. Александров В.Н., Емельянов В.И. Отравляющие вещества – М.: Воениздат, 1990.
3. Наставление по инженерному обеспечению боя.
4. Ильяшев А.С. Специальные вопросы архитектурно-строительного проектирования / учеб. пособ. для вузов. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1985. – 165 с.
5. Шамин В.М. Расчет защитных сооружений на действие взрывных нагрузок. – М.: Стройиздат, 1989. – 72 с.
6. Попов Н.Н., Расторгуев Б.С. Расчет конструкций специальных сооружений: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1990. – 208 с.
7. Александров В.Н., Емельянов В.И. Отравляющие вещества – М.: Воениздат, 1990.
8. Измалков А.В. Безопасность и риск при техногенных воздействиях. Учебное пособие. – М.: С-ПАН, 1994.

#### Справочная и нормативная литература

1. Терехнев В. В. Здания повышенной этажности: справочник. – М., 2006.
2. Огнезащита материалов и конструкций. Справочник.
3. СНиП II-11-77. «Защитные сооружения ГО».
4. СНиП 2.06.15-85. «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления».
5. СНиП II-7-81. «Строительство в сейсмических районах».
6. СНиП 2.01.51-90. «Нормы проектирования ИТМ ГО».

7. СНиП 11-107-98. «Порядок разработки и состав раздела «ИТМ ГО. Мероприятия по предупреждению ЧС» проектов строительства».
8. СНиП 11-113-202. «Порядок учета инженерно-технических мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению ЧС при составлении ходатайства о намерениях инвестирования в строительство и обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений».
9. Справочник по поражающему действию химического оружия вероятного противника. – М.: Воениздат, 1992.
10. Справочник спасателя. – М.: ВНИИ ГОЧС. М.,1995.