

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство образования и науки Кыргызской Республики**

**Межгосударственная образовательная организация высшего образования
Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина**

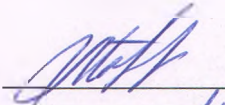
Фонд
оценочных средств
по дисциплине Инженерная защита населения и территорий КР
Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ
Направление подготовки
Техносферная безопасность
(код и наименование направления подготовки)
Наименование
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)
Квалификация
Бакалавр

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки «Техносферная безопасность» по дисциплине Инженерная защита населения и территорий

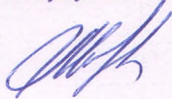
Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Экология и защита в чрезвычайных ситуациях»

Протокол № 1 от 05.09. 2025 г.

Заведующий кафедрой Мамбетов Э.М.

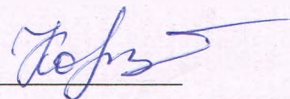


Руководитель образовательной программы



Исполнители:

Кадыралиева К.О. к.т.н., доцент кафедры Экологии и ЗЧС



**ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ПК-2: способен организовать и участвовать в спасательных мероприятиях людей материально технических ценностей. учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.	Знать: - порядок применения, а также мероприятия по приведению формирования в готовность; - принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности работающих и населения; -организацию и нормы обеспечения спасательных формирований необходимым имуществом для работы в зонах ЧС;	Блок А, D - задания репродуктивного уровня
	Уметь: - способность -использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях; - способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, техногенной безопасности и норм охраны труда и природы;	Блок В, D – задания реконструктивного уровня
	Владеть: - методами контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; - методами контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; - приборами радиационной, химической и биологической разведки, организовывать радиационный	Блок С, D - задания практико-ориентированного или исследовательского уровня
ОПК-1: способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Знать: - порядок применения, а также мероприятия по приведению формирования в готовность; - принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности работающих и населения; -организацию и нормы обеспечения спасательных формирований необходимым имуществом для для работы в зонах ЧС;	Блок А, D – задания репродуктивного уровня
	Уметь - способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях; - способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, техногенной безопасности и норм охраны труда и природы;	Блок В, D – задания реконструктивного уровня

	Владеть: - методами контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; - методами контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; - приборами радиационной, химической и биологической разведки, организовывать радиационный	Блок А, D - задания практико-ориентированного или исследовательского уровня
--	---	---

ПК-12: способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Знать: способы извлечения пораженных из завалов и порядок их транспортировки на медицинские пункты; - особенности действия спасательных формирований в очаге комбинированного поражения; - организацию и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок проведения специальной обработки; - организацию и порядок обучения личного состава спасательных формирований; - меры безопасности при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.	Блок А, D – задания репродуктивного уровня
	Уметь: - средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и - основы проектирования и применения защитной техники, методы исследования устойчивости, функционирования объектов экономики и технических систем в чрезвычайных ситуациях; прогнозирование чрезвычайных ситуаций и разработка моделей их последствий;	Блок В, D - задания реконструктивного уровня
	Владеть: - способность проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемиологические мероприятия среди пострадавших от ЧС; - способность применять приборы радиационной, химической и биологической разведки, организовывать радиационный контроль; - способность применять СИЗ кожи и органов дыхания, находящиеся на оснащении спасательного способность работать на штатных средствах связи.	Блок А, D – задания практико-ориентированного или исследовательского уровня

Технологическая карта дисциплины

Инженерная защита населения и территорий

Курс 3, семестр 6. Количество 4 ЗЕТ. Отчетность – ЭКЗАМЕН

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
модуль 1. Проблемы инженерной защиты населения и территорий.	Текущий контроль	Самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на занятиях	10	15	26 неделя
	Рубежный контроль	Тест	5	10	
Модуль 2					
Модуль 2. Природные катастрофы (Сели,подтопление,оползни, обвалы,лавины)	Текущий контроль	Самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на занятиях	10	15	30 неделя
	Рубежный контроль	Контрольная работа	5	10	
Модуль 3					
Модуль 3. Инженерно-технические сооружения от ЧС	Текущий контроль	Самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на занятиях	10	15	33 неделя
	Рубежный контроль	Тест	5	10	
	Рубежный контроль	Устный опрос, рефераты	6	10	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)		Устный опрос, письменное решение задачи	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Текущий контроль: -усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы.

Рубежный контроль:- проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля.

Промежуточный контроль : - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (зачет с оц.) – совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине / практике (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Блок А

А.1 Вопросы для опроса:

1. Что включает в себя инженерная защита населения?
2. Что является основными задачами в области гражданской обороны?
3. Какова структура гражданской обороны?
4. Каким образом организуется гражданская оборона на промышленном объекте?
5. Какие задачи гражданской обороны на промышленном объекте являются основными?
6. Перечислите принципы организации защиты от ЧС.
7. Перечислите основные способы инженерной защиты территорий от наводнений.
8. Перечислите источники техногенных и природных чрезвычайных ситуаций
9. Какие признаки классификации у ЧС природного характера?
10. Какие признаки классификации у ЧС техногенного характера?
11. Какие признаки классификации у ЧС экологического характера?
12. Перечислите основные инженерно–технические мероприятия по защите населения.
13. Перечислите признаки классификации защитных сооружений
14. Перечислите мероприятия, которые проводятся для защиты населения и территорий при возникновении эпидемий.
15. Приведите пример противоэпидемических мероприятий.
16. Какие основные мероприятия медицинской защиты населения и спасателей проводятся при чрезвычайных ситуациях?
17. Перечислите медицинские средства индивидуальной защиты.
18. Перечислите приборы радиационной разведки при медицинской и биологической защите населения и территорий.
19. Перечислите приборы химической разведки.
20. Каким образом осуществляется выявление радиационной обстановки?
21. Каким образом осуществляется использование средств индивидуальной защиты?
22. Перечислите медико-профилактические и лечебно эвакуационные мероприятия.
23. Организация охраны общественного порядка в зоне чрезвычайной ситуации.
24. Перечислите назначение и признаки классификации защитных сооружений.
25. Перечислите требования, предъявляемые к убежищам.
26. Каково устройство и оборудование убежищ?
27. Что представляют собой противорадиационные укрытия?
28. Каковы правила содержания и использования убежищ?
29. Каковы обязанности формирований по обслуживанию защитных сооружений?
30. Каким образом происходит заполнение и использование защитных сооружений?
31. Перечислите правила, по которым осуществляется эвакуация и рассредоточение персонала объектов экономики и населения.
32. Как проходит планирование эвакуации и рассредоточения населения?
33. Перечислите поражающие факторы землетрясений.
34. Какие инженерно-технические мероприятия проводятся для обеспечения защиты населения и территорий от землетрясений?
35. Перечислите поражающие факторы наводнений.
36. Какие инженерно-технические мероприятия проводятся для обеспечения защиты населения и территорий от наводнений?
37. Перечислите поражающие факторы природных пожаров.
38. Какие организационные мероприятия проводятся для защиты населения и территорий от пожаров?
39. Перечислите поражающие факторы в других чрезвычайных ситуациях природного характера. 40. Какие организационные мероприятия по защите населения и территорий от других чрезвычайных ситуаций

40. природного характера?
41. Каким образом осуществляется защита при авариях на производственных объектах?
42. Каким образом осуществляется защита при авариях на пожароопасных объектах?
43. Что такое возгорание?
44. Перечислите меры предотвращения пожаров на пожароопасных объектах

Блок В

В. Тестовые задания

1. Затопы и заборы, наводнения относятся к:

- а) геофизическим опасным явлениям;
- б) геологическим опасным явлениям;
- в) метеорологическим опасным явлениям;
- г) гидрологическим опасным явлениям.

1. Чрезвычайная ситуация, в результате которой зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более субъектов Кыргызской Республики при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. сомов, но не более 50 млн. сомов называется:

- а) чрезвычайная ситуация регионального характера
- б) чрезвычайная ситуация муниципального характера
- в) чрезвычайная ситуация межмуниципального характера
- г) чрезвычайная ситуация межрегионального характера.

2. Массовое, прогрессирующее во времени и пространстве инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений и резкое увеличение численности вредителей растений, сопровождающееся массовой гибелью сельскохозяйственных культур и снижением их продуктивности называется:

а. Снежная лавина это:

- а. Скользящее смещение вниз по уклону под действием тяжести масс грунта, формирующих склоны холмов, гор, речные, озерные и моренные террасы.
- б. Масса снега, падающая или сползающая с горных склонов под влиянием природного или антропогенного физического воздействия и увлекающая на своем пути все новые массы снега.
- в. Кратковременные бурные паводки, имеющие характер грязеводных или грязекаменных потоков.
- г. Орыв и падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий.

б. Вставьте пропущенные слова.

Проникающая радиация — это один из поражающих факторов ядерного оружия, представляющий собой гамма-излучение и поток _____1_____, испускаемых в окружающую среду из зоны _____2_____ взрыва.

с. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Средства Индивидуальной защиты	Противогазы, респираторы, изолирующие дыхательные аппараты, камеры детские и простейшие средства (противопыльные тканевые маски, ватно-марлевые повязки)
2	Средства защиты органов дыхания	Общевойсковой защитный комплект (ОЗК), легкий защитный костюм Л-1, защитная фильтрующая одежда, накидки, резиновые сапоги, перчатки, подручные средства
3	Средства защиты кожи	Пакеты перевязочные индивидуальные (ИПП-1, ППИ АВ-3)
		Средства защиты органов дыхания, средства защиты кожи, медицинские средства индивидуальной защиты и профилактики

d. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):
Решите задачу

1 Оползень	Внезапно формирующийся в руслах горных рек временный поток с высоким содержанием твердых материалов – камней, грязи, песка, и т. д. и резким подъемом уровня воды	а
Обвал	Быстрое, внезапно возникающее движение снега или льда вниз по крутым склонам гор, представляющее угрозу жизни и здоровью людей, наносящее ущерб объектам экономики и окружающей природной среде	б
Лавина	Скользкие смещения масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и иных процессов	в
	Отрыв и быстрое падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах	г

На химическом предприятии в 10.00 10 июня 2011 г. произошла авария с выбросом из технологического трубопровода сжиженного хлора, находящегося под давлением. Количество вытекшей из трубопровода жидкости не установлено. Известно, что в технологической системе содержалось 50 т сжиженного хлора. Метеоусловия: скорость ветра 3 м/с, температура воздуха 200С, облачность отсутствует.

Требуется определить глубину возможного заражения хлором.

Решите задачу

На участке аммиакопровода Аламедино - Кантского района произошла авария, сопровождавшаяся выбросом аммиака. Объем выброса не установлен. Разлив аммиака на подстилающей поверхности свободный. Температура воздуха 20 °С.

Требуется определить глубину зоны возможного заражения аммиаком через 2 ч после аварии.

Вариант 2

1. Оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины относятся к:

- а) геофизическим опасным явлениям;
- б) геологическим опасным явлениям;
- в) метеорологическим опасным явлениям;
- г) гидрологическим опасным явлениям.

2. Чрезвычайная ситуация, в результате которой зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей называется:

- а) чрезвычайная ситуация регионального характера;
- б) чрезвычайная ситуация муниципального характера;
- в) чрезвычайная ситуация межмуниципального характера;
- г) чрезвычайная ситуация межрегионального характера.

1. Сели это:

а. Скользящее смещение вниз по уклону под действием тяжести масс грунта, формирующих склоны холмов, гор, речные, озерные и моренные террасы.

б. Масса снега, падающая или сползающая с горных склонов под влиянием природного или антропогенного физического воздействия и увлекающая на своем пути все новые массы снега.

в. Кратковременные бурные паводки, имеющие характер грязеводных или грязекаменных потоков.

г. Отрыв и падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий.

2. Вставьте пропущенные слова.

Патогенные _____1_____или _____их_____ споры, _____вирусы, бактериальные _____2_____.

предназначенные для массового поражения живой силы противника, сельскохозяйственных животных, посевов сельскохозяйственных культур, а также порчи некоторых видов военных материалов и снаряжения и средства их доставки называются биологическим оружием.

3. Вставьте пропущенные слова.

Карантин - это система противоэпидемических и режимно-ограничительных мероприятий, направленных на полную _____1_____ всего очага поражения и ликвидацию в нем инфекционных _____2_____.

4. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Радиоактивное излучение	Энергия ионизирующего излучения, поглощенная единицей массы облученного тела	а
2	Радияция	Мера действия радиоактивного излучения в какой-либо среде	б
3	Поглощенная доза ионизирующего излучения радиации	Ионизирующее (радиоактивное) излучение, способное вызывать губительные изменения в живых организмах	в
		Поток альфа-, бета-частиц и гамма- квантов, сопровождающий ядерные превращения	г

5. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Ветер	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром от 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с, обладающий большой разрушительной силой (в США называют торнадо)	а
2	Шторм	Ветер большой разрушительной силы и многочасовой продолжительности, имеющий скорость свыше 32 м/с	б
3	Ураган	Движение воздуха параллельно земной поверхности, возникающее в результате неравномерного распределения атмосферного давления и направленное из зоны высокого давления в зону низкого давления, характеризуется направлением и скоростью	в
		Длительный очень сильный ветер со скоростью свыше 20 м/с, вызывающий сильные волнения на море и разрушения на суше (сильная буря)	г

6. Решите задачу

На химическом предприятии произошла авария на технологическом трубопроводе с жидким хлором, находящимся под давлением. Количество вытекшей из трубопровода жидкости не установлено. Известно, что в технологической системе содержалось 40 т сжиженного хлора.

Метеоусловия на момент аварии: скорость ветра 5 м/с, температура воздуха 0 °С, изотермия. Разлив АХОВ на подстилающей поверхности - свободный.

Требуется определить глубину зоны возможного заражения хлором при времени от начала аварии 1 ч и продолжительность действия источника заражения (время испарения хлора).

7. Решите задачу

На химически опасном объекте сосредоточены запасы АХОВ, в том числе хлора - 30 т, аммиака - 150 т, нитрила акриловой кислоты - 200 т. Время, прошедшее после разрушения объекта, - 3 ч. Температура воздуха 0 °С.

Определить глубину зоны заражения в случае разрушения объекта.

Вариант 3

1. **Бури, ураганы, смерчи относятся к:**
 - а) геофизическим опасным явлениям;
 - б) геологическим опасным явлениям;
 - в) метеорологическим опасным явлениям;
 - г) гидрологическим опасным явлениям.
 2. **Чрезвычайная ситуация, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города регионального значения, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. сомов, а также данная чрезвычайная ситуация не может быть отнесена к чрезвычайной ситуации локального характера называется:**
 - а) чрезвычайная ситуация регионального характера;
 - б) чрезвычайная ситуация муниципального характера;
 - в) чрезвычайная ситуация межмуниципального характера;
 - г) чрезвычайная ситуация межрегионального характера
 3. **Процесс разрушения горных пород или любых других поверхностей с нарушением их целостности и изменением физико-химических свойств в результате процессов механического истирания и других разнообразных физических и химических явлений называется:**
 - а) эпидемия; б) эпизоотия; в) эпифитотия; г) эрозия.
 4. **Оползень это:**
 - а. Скользящее смещение вниз по уклону под действием тяжести масс грунта, формирующих склоны холмов, гор, речные, озерные и моренные террасы.
 - б. Масса снега, падающая или сползающая с горных склонов под влиянием природного или антропогенного физического воздействия и увлекающая на своем пути все новые массы снега.
 - в. Кратковременные бурные паводки, имеющие характер грязеводных или грязекаменных потоков.
 - г. Отрыв и падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий
 5. **Вставьте пропущенные слова.**

Химическое оружие - оружие массового поражения, действие которого основано на _____1_____ свойствах _____2_____ веществ и средства их применения.
 6. **Вставьте пропущенные слова.**

Убежище – это специальные сооружения, предназначенные для защиты укрывающихся в них людей от всех поражающих факторов _1_____ взрыва, _2_ веществ, бактериальных средств.
 7. **Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):**
- Вариант 3**
8. **Бури, ураганы, смерчи относятся к:**
 - а) геофизическим опасным явлениям;
 - б) геологическим опасным явлениям;
 - в) метеорологическим опасным явлениям;
 - г) гидрологическим опасным явлениям.
 9. **Чрезвычайная ситуация, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города регионального значения, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. сомов, а также данная чрезвычайная ситуация не может быть отнесена к чрезвычайной ситуации локального характера называется:**
 - а) чрезвычайная ситуация регионального характера;
 - б) чрезвычайная ситуация муниципального характера;

- в) чрезвычайная ситуация межмуниципального характера;
г) чрезвычайная ситуация межрегионального характера.

9. Процесс разрушения горных пород или любых других поверхностей с нарушением их целостности и изменением физико-химических свойств в результате процессов механического истирания и других разнообразных физических и химических явлений называется:

- а) эпидемия;
б) эпизоотия;
в) эпифитотия;
г) эрозия.

10. Оползень это:

- а. Скользящее смещение вниз по уклону под действием тяжести масс грунта, формирующих склоны холмов, гор, речные, озерные и моренные террасы.
б. Масса снега, падающая или сползающая с горных склонов под влиянием природного или антропогенного физического воздействия и увлекающая на своем пути все новые массы снега.
в. Кратковременные бурные паводки, имеющие характер грязеводных или грязекаменных потоков.
г. Отрыв и падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий

11. Вставьте пропущенные слова.

Химическое оружие - оружие массового поражения, действие которого основано на _____ 1 _____ свойствах _____ 2 _____ веществ и средства их применения.

12. Вставьте пропущенные слова.

Убежище – это специальные сооружения, предназначенные для защиты укрывающихся в них людей от всех поражающих факторов _____ 1 _____ взрыва, _____ 2 _____ веществ, бактериальных средств.

13. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Напалм	Порошкообразные смеси алюминия (реже магния) с оксидами разных металлов (обычно железа) с добавлением бариевой селитры, серы и связующих веществ	а
2	Термитные составы	Распространяющаяся со сверхзвуковой скоростью воздушная ударная волна с большим избыточным давлением и высокой температурой	б
3	Пирогель	Нефтепродукты с добавлением порошков магния, алюминия, жидкого асфальта и тяжелых масел	в
		Нефтепродукты (бензин, керосин и др. И порошок- загуститель (иногда порошкообразный)	г

Ядерное оружие – это оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, которая выделяется при _____ реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов плутония или при термоядерных реакциях синтеза легких ядер-изотопов водорода.

1. Вставьте пропущенные слова.

Эвакуация - один из основных способов защиты населения в чрезвычайных ситуациях, заключающийся в _____ в _____ организованном перемещении _____ 1 _____ _____ 2 _____ в безопасные районы.

и Максимальное количество за правильное выполнение практического задания – 100 баллов.

1	Что называют пожаром?	Быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов	а
2	Что такое горение?	Дым, токсичные продукты горения и понижение содержания кислорода, пламя и высокая температура, взрывы, повреждение и обрушение конструкций зданий	б
3	Что такое взрыв?	Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства	в
		Реакция окисления горючего вещества с выделением тепла, дыма и, как правило, пламенем	г

14. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Смерч	Атмосферное возмущение (вихрь) с пониженным давлением воздуха в центре ураганными скоростями ветра, возникающее в тропических широтах и вызывающее огромные разрушения и гибель людей	а
2	Циклон	Комплекс метеорологических факторов в виде продолжительного отсутствия осадков в сочетании с высокой температурой и понижением влажности воздуха, приводящий к нарушению водного баланса растений и вызывающий их угнетение или гибель	б
3	Метель	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром от 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с, обладающий большой разрушительной силой (в США называют торнадо)	в
		Перенос снега над поверхностью земли сильным ветром, возможно в сочетании с выпадением снега, приводящий к ухудшению видимости и заносу транспортных магистралей (в ряде районов местное название-пурга)	г

15. Решите задачу

В результате аварии на объекте, расположенном на расстоянии 5 км от города, произошло разрушение емкости с хлором. Метеоусловия: изотермия, скорость ветра 4 м/с. Определить время подхода облака зараженного воздуха к границе города.

16. Решите задачу

На объекте сосредоточены запасы хлора -30т, аммиака -150т, нитрила акриловой кислоты - 200т. Оценить химическую обстановку на 3 часа после разрушения объекта. Температура воздуха - 0° С.

Определить время подхода облака зараженного воздуха к рубежу, отстоящему от места аварии на 18 км.

Вариант 4

2. Извержения вулканов и землетрясения относятся к:

- а) геофизическим опасным явлениям; б) геологическим опасным явлениям; в) метеорологическим опасным явлениям; г) гидрологическим опасным явлениям.

3. Чрезвычайная ситуация, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного субъекта Кыргызской Республики, при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. сомов, но не более 50 млн. сомов называется:

- а) чрезвычайная ситуация регионального характера; б) чрезвычайная ситуация муниципального характера; в) чрезвычайная ситуация межмуниципального характера; г) чрезвычайная ситуация межрегионального характера.

4. Массовое, прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекционной болезни людей, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости называется:

а) эпидемия; б) эпизоотия; в) эпифитотия; г) эрозия.

5. Обвал это:

а. Скользящее смещение вниз по уклону под действием тяжести масс грунта, формирующих склоны холмов, гор, речные, озерные и моренные террасы.

б. Масса снега, падающая или сползающая с горных склонов под влиянием природного или антропогенного физического воздействия и увлекающая на своем пути все новые массы снега.

в. Кратковременные бурные паводки, имеющие характер грязеводных если грязекаменных потоков.

г. Отрыв и падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий.

6. Вставьте пропущенные слова.

Эталоны ответов

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
I-5б	г	б	в	а
II-5б	г	в	б	а
III-5б	в	б	г	а
IV-5б	б	в	а	г
V-10б	1) нейтронов, 2) ядерного	1) микроорганизмы, 2) токсины	1)токсических, 2)отравляющих	1)цепных, 2)урана
VI-10б	1) радиации, 2) ударной волны	1) изоляцию, 2) заболеваний	1) ядерного, 2) отравляющих	1) населения, 2) ценностей
VII-10б	1-г, 2-а, 3-б	1-г,2-в, 3-а	1-г, 2-а, 3-в	1-в, 2-г, 3-а
VIII-10б	1-в, 2-г, 3-б	1-в, 2-г,3-б	1-в, 2-а, 3-г	1-г, 2-а, 3-б
IX- 20б	глубина заражения первичным облаком составляет 1,4 км, вторичным облаком . 3,75 км.	глубина зоны заражения хлором в результате аварии может составить 6,8 км; продолжительность действия источника заражения - около 40 мин.	0,2 ч.	через 4 ч после аварии облако зараженного воздуха может представлять опасность для населения, проживающего на расстоянии до 20 км.
X - 20б	10 км.	15 км.	3 час 36 мин	10,7кв.км.
Итого:100б				

Итоговые оценки выставляются в соответствии с коэффициентом усвоения (КУ).

Уровни заданий	№ задания	Оценка в баллах	Общее количество баллов
1 уровень	1, 2, 3, 4	5	20
2 уровень	5, 6, 7, 8,	10	40
3 уровень	9, 10	20	40
			Итого: 100

Если	КУ от 0,81 до 1,0	81 - 100 баллов	- «отлично»
	КУ от 0,71 до 0,8	71 - 80 баллов	- «хорошо»

	КУ от 0,61 до 0,7	60 - 70 баллов	- «удовлетворительно»
	КУ менее 0,6	менее 60 баллов	- «неудовлетворительно»

Максимальное количество за правильное выполнение практического задания – 100 баллов.
В таблице представлена система заданий по уровням, и их оценка. Итоговые оценки выставляются в соответствии с коэффициентом усвоения (КУ). $KY = \frac{\text{количество баллов, набранных учащимся}}{\text{максимальное количество баллов в задании}}$

Блок С

Темы курсовых работ (проектов)

1. Прогнозирование инженерной обстановки.
2. Обеспечение защиты населения и его жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.
3. Основы инженерного обеспечения действий сил ГЗ и МЧС.
4. Задачи и организация инженерной разведки.
5. Силы и средства инженерной разведки.
6. Инженерная разведка объекта экономики при ЧС в мирное и военное время.
7. Организация инженерного оборудования районов сосредоточения соединений и частей ГЗ.
8. Основы инженерного обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР).
9. Организация крепления и обрушения зданий и сооружений, грозящих обвалом.
10. Способы сплошной разборки завалов.
11. Требования к маршрутам движения. Инженерные сооружения на автомобильных дорогах.
12. Инженерная оценка маршрутов движения.
13. Теоретические основы прогнозирования, методики расчета основных показателей возможной инженерной обстановки при ЧС мирного и военного времени.
14. Порядок расчета сил и средств для ликвидации ЧС.
15. Мероприятия уменьшающие масштабы ЧС.
16. Прогнозирование последствий разрушения химически опасного объекта.
17. Определение устойчивости функционирования промышленного объекта в чрезвычайных ситуациях
18. Обеспечение защиты рабочих, служащих, членов семей, населения, проживающего в городе и их жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.
19. Требования к размещению особо опасных объектов: атомных электростанций, химически опасных объектов, складов хранения взрывчатых веществ, магистральных трубопроводов.
20. Вентилирование помещений защитных сооружений.
21. Планирование мероприятий инженерной защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
22. Инвентаризация и ремонт защитных сооружений.

23. Эксплуатация и содержание защитных сооружений в мирное время.

Самостоятельная работа:

1. Маскировка с применением растительности и табельных маскировочных средств.
2. Требования к качеству воды на различные нужды.
3. Разведка на воде.
4. Основные элементы пунктов водоснабжения.
5. Инженерное оборудование пункта водоснабжения.
6. Ликвидация аварий на коммунально-энергетических сетях.
7. Применение взрывных работ для решения задач инженерного обеспечения АСДНР, рекомендации по применению взрывных работ.
8. Содержание и порядок разработки планирующих документов по инженерному обеспечению.
9. Отработка плана инженерного обеспечения АСДНР.
10. Содержание и эксплуатация защитных сооружений ГЗ.
11. Прогнозирование инженерной обстановки
12. Теоретические основы прогнозирования, методики расчета основных показателей возможной инженерной обстановки при ЧС мирного и военного времени.
13. Порядок расчета сил и средств для ликвидации ЧС.
14. Мероприятия уменьшающие масштабы ЧС.
15. Прогнозирование последствий разрушения химически опасного объекта.
16. Определение устойчивости функционирования промышленного объекта в чрезвычайных ситуациях
17. Обеспечение защиты рабочих, служащих, членов семей, населения, проживающего в городе и их жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.
18. Требования к размещению особо опасных объектов: атомных электростанций, химически опасных объектов, складов хранения взрывчатых веществ, магистральных трубопроводов.
19. Вентилирование помещений защитных сооружений.
20. Планирование мероприятий инженерной защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
21. Инвентаризация и ремонт защитных сооружений.

Блок D

Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации: Вопросы для проверки уровня обученности.

Знать:

- Способы защиты: укрытие в убежищах, противорадиационных укрытиях (ПРУ), использование СИЗ (противогазы, респираторы) и средств медицинской защиты.
- Защитные сооружения (ЗС): виды (встроенные, отдельно стоящие), их назначение

и правила использования (прием в убежище, режим герметизации).

- Действия при ЧС: порядок действий по сигналам оповещения, правила эвакуации, порядок радиационной и химической защиты.
- Инженерные меры: создание дамб, плотин, укрепление конструкций для предотвращения разрушений при стихийных бедствиях и техногенных авариях.
- Информация о рисках: владение информацией о прогнозируемых ЧС, радиационной, химической и пожарной безопасности на своей территории.

Проверка знаний также включает навыки применения СИЗ, умение пользоваться защитными сооружениями и знание алгоритма первой медицинской помощи.

Вопросы для проверки уровня обученности.

Уметь:

Основные навыки и умения, проверяемые при обучении:

- Использование средств коллективной защиты: умение найти, подготовить и занять убежище, противорадиационное укрытие (ПРУ) или простейшее укрытие (подвалы).
- Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ): навыки быстрого надевания противогаза, респиратора, защитного костюма.
- Действия по сигналам оповещения: понимание алгоритма действий при сигналах «Внимание всем!», «Воздушная тревога» и др..
- Эвакуационные мероприятия: умение правильно подготовиться к эвакуации, собрать «тревожный чемоданчик» и следовать на сборный эвакуационный пункт (СЭП).
- Инженерно-технические меры: знание правил поведения при эвакуации из зоны затопления, умение применять простейшие инженерные сооружения.

Вопросы для проверки уровня обученности.

Владеть:

1. Что такое инженерная защита населения и территорий? (Определение: комплекс мероприятий, направленных на максимальное снижение риска возникновения ЧС и
2. защиты от их последствий путем возведения сооружений и проведения технических мероприятий).
3. Какие основные виды инженерных сооружений используются для защиты от ЧС? (Убежища, противорадиационные укрытия (ПРУ), простейшие укрытия, дамбы, плотины, дренажные системы, инженерные

сети).

4. Назовите основные мероприятия инженерной защиты от затоплений и подтоплений. (Искусственное повышение поверхности, дамбы обвалования, отвод вод, дренаж).
5. Что включает в себя комплекс инженерно-технических мероприятий (КИТМ) по предупреждению ЧС? (Системы противопожарной защиты, обеспечение конструкций, мониторинг рисков).

Защитные сооружения (ЗСГЗ)

1. Какие типы защитных сооружений гражданской обороны существуют? (Убежища, противорадиационные сооружения (ПРУ), укрытия, в том числе простейшие).
2. Для каких целей предназначены убежища? (Для защиты людей от оружия массового поражения, взрывной волны, отравляющих веществ и высоких температур).
3. В чем разница между убежищем и ПРУ? (Убежища обеспечивают более высокую степень защиты, включая герметизацию, в то время как ПРУ защищают в основном от радиации).
4. Что такое простейшие укрытия и примеры их возведения? (Щели (открытые и перекрытые), траншеи, приспособленные подвалы).

Организация защиты и действия

1. Какова роль мониторинга и прогнозирования в инженерной защите? (Своевременное выявление опасностей (радиационных, химических, природных) для принятия превентивных мер).
2. Как осуществляется защита населения в случае угрозы разрушения плотин? (Эвакуация, использование возведенных защитных сооружений).
3. Какие требования предъявляются к местам укрытия населения? (Расположение в радиусе пешей доступности, наличие систем жизнеобеспечения, соответствие СНиП).

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ №

1. Вопрос (Вопросы) для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

.....

2. Задачи/задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

.....

3. Задачи /задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

.....

Оценивание ответа на экзамене

30- бальная шкала	Показате ли	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения практического задания; 3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 4. Самостоятельность ответа;	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

хорошо		Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает ааргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
удовлетворительно		Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий, даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя

5. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины / практики и выполнению контрольных заданий

ЛЕКЦИЯ. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов по семинарским занятиям, просмотр рекомендуемой литературы. Подготовка конспектов первоисточников в соответствии с планом семинарского занятия.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект.

МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЕТ:

1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических занятиях, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы.

2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных заданий проводится в установленные сроки по графику.
3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины, совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ.

1. Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

2. Чётко уяснить тему, цель работы, внимательно прочитать, продумать предложенный преподавателем план к изучаемой теме, осмыслить содержание каждого вопроса плана.

4. Проработать конспект лекции, определить, какие вопросы получили детальное рассмотрение, а какие затронуты обзорно или вообще не нашли отражение в тексте лекции. Внимательно изучить первоисточники, учебную литературу, энциклопедии, словари, затем законспектировать основные положения, определения, ключевые слова, понятия, категории обратив особое внимание на изучение вопросов, которые составят предмет самостоятельного изучения.

1. Приступить к работе с информацией. По каждому вынесенному на самостоятельное изучение вопросу подобрать фактический материал, иллюстрирующий теоретические положения, взятые из текста лекции, первоисточника, учебника или дополнительной литературы.

2. Продумать логику ответа по каждому вопросу плана, сделав соответствующие записи в тетрадях.

3. Записать вопросы, которые вызвали затруднения, для прояснения их на консультации у преподавателя.

4. Отработки пропущенных занятий.

- Контроль над усвоением студентами материала учебной программы дисциплины осуществляется систематически преподавателем и отражается в журнале преподавателя и в баллах.

- Студент, получивший неудовлетворительную оценку по текущему материалу, обязан подготовить данный раздел и ответить по нему преподавателю на индивидуальном собеседовании.

- Пропущенная без уважительных причин лекция должна быть отработана методом устного опроса лектором по материалам пропущенной лекции в течение месяца со дня пропуска.

Возможны и другие методы отработки пропущенных лекций (опрос на практических занятиях, тестовый контроль и т.д.)

Отработка семинарских занятий.

- Каждое занятие, пропущенное студентом без уважительной причины, отрабатывается в обязательном порядке. Отработки проводятся по расписанию кафедры, согласованному с деканатом.

- Пропущенные занятия должны быть отработаны в течение 10 дней со дня пропуска. Пропущенные студентом без уважительной причины семинарские занятия отрабатываются не более одного занятия в день. Пропущенные занятия по уважительной причине (по болезни, пропуски с разрешения деканата) отрабатываются по тематическому материалу без учета часов.

-В исключительных случаях (участие в межвузовских конференциях, соревнованиях, олимпиадах, дежурство и др.) декан и его заместитель по согласованию с кафедрой могут освобождать студентов от отработок некоторых пропущенных занятий.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ

Подготовка к экзамену. При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую преподавателем литературу, конспекты практических занятий. При явке на экзамен студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, ручку и чистый белый лист. Преподавателю предоставляется право поставить экзамен без опроса по билету тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контроли при согласии студента на соответствующую оценку (3 при 60-69 баллов или 4 при 70 набранных баллов). Если студент не согласен с оценкой, ему предоставляется возможность сдать экзамен.

На промежуточном контроле студент должен верно ответить на вопросы билета для проверки уровня обученности ЗНАТЬ, УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ.

Оценка промежуточного контроля:

-10 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ.

-10 баллов – Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ.

-10 баллов Вопросы для проверки уров обученности ВЛАДЕТЬ Итого: максимальное количество баллов 30.

ГЛОССАРИЙ

Аварийная ситуация — сочетание условий и обстоятельств, создающих аварийную обстановку. Причинами аварийных ситуаций могут быть транспортные аварии, отказы технических устройств, экстремальные природные явления (удары молнии, землетрясения, ураганы, обвалы, наводнения и пр.), «человеческий фактор».

Аварийно химически опасные вещества (АХОВ) — опасные химические вещества, которые при нарушении технологических процессов на производстве, повреждении трубопроводов, емкостей, хранилищ и т. д. могут вызывать массовое поражение незащищенных людей и животных.

Безопасность — состояние защищенности личности, общества, государства и среды жизнедеятельности от внутренних и внешних угроз или опасностей.

Взрыв — процесс чрезвычайно быстрого освобождения большого количества энергии в ограниченном объеме, способный привести к жертвам, разрушениям, возникновению катастроф, техногенных аварий, а также чрезвычайных ситуаций.

Взрывопожароопасное вещество — вещество, которое может взрываться при воздействии пламени или проявлять чувствительность к сотрясениям или трениям. Взрыво- и пожароопасность веществ определяется показателями, характеризующими предельные условия возникновения горения, взрыва и максимальную опасность, создаваемую при проявлении.

Доза эквивалентная — величина, используемая как мера риска возникновения отдаленных последствий облучения всего тела человека и отдельных органов и тканей с учетом их радиочувствительности. Представляет собой сумму произведений эквивалентной дозы в органах и тканях на соответствующие взвешивающие коэффициенты. Единица эффективной дозы — зиверт (Зв).

Дозиметр — прибор для измерения суммарной дозы ионизирующей лучения, полученной человеком за время пребывания на радиоактивно загрязненной местности.

Дорожно-транспортное происшествие — событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб.

Заражение местности — одно из последствий применения химического и биологического оружия или аварии (разрушения) объектов химической промышленности, трубопроводов с химически опасными компонентами. Различают химическое и биологическое заражение.

Здоровый образ жизни — это индивидуальная система поведения человека, обеспечивающая ему физическое, духовное и социальное благополучие в реальной окружающей среде (природной, техногенной и социальной), а также снижение отрицательного влияния на жизнь и здоровье последствий различных опасных и чрезвычайных ситуаций.

Зона поражения — пространство (площадь, объем) вокруг центра (эпицентра) аварии, катастрофы или иного бедствия природного или антропогенного характера, а также взрыва боеприпасов, в пределах которого поражаются люди, техника, объекты и др.

Излучение ионизирующее — квантовое (электронно-магнитное) или корпускулярное (состоящее из элементарных частиц) излучение, под воздействием которого в среде из нейтральных атомов и молекул образуются положительно или отрицательно заряженные частицы — ионы. Природное ионизирующее излучение — космическое, излучение радиоактивных веществ. Искусственные ионизирующие излучения — ядерные взрывы, ядерные реакторы, ускорители заряженных частиц, рентгеновские аппараты. При определенном уровне ионизирующее излучение является одним из поражающих факторов ядерного оружия.

Инженерная защита населения — способ защиты населения путем укрытия их в защитных сооружениях, а также возведение инженерных сооружений (дамб, плотин и т. п.) и проведение других инженерно-технических мероприятий.

Инфекционные болезни — группа болезней, вызываемых патогенными микроорганизмами, характеризующимися заразительностью, наличием инкубационного периода, реакциями инфицированного организма на возбудитель и, как правило, циклическим течением и

формированием постинфекционного иммунитета. Характеризуются возможностью передачи от заболевшего человека, животного к здоровому человеку. Многие из них опасны для окружающих. Проявляются тяжелым течением, высоким уровнем смертности и инвалидности, быстрым распространением среди населения (эпидемия).

Катастрофа — крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей либо разрушения, либо уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей природной среды. Различают катастрофы по объекту, на котором она произошла, по причинам или характеру воздействия на окружающую среду.

Концентрация вещества — количество вещества на единицу массы или объема объекта окружающей среды, биоматериала и т. д. Выражается в мг/кг, мг/л, мг/м³, мкг/г и т. д.

Лесной пожар — самопроизвольное или спровоцированное человеком возгорание в лесных экосистемах.

Наводнение — затопление территории водой, являющееся бедствием стихийным. Наводнение может происходить в результате подъема уровня воды во время половодья или паводка, при затоплении, зажоре, вследствие нагона в устье реки, а также при прорыве гидротехнических сооружений.

Облучение — воздействие на живой организм любыми видами излучений.

Объект потенциально опасный — предприятие, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации.

Объект радиационно опасный — предприятие или организация, на которых хранят, перерабатывают, используют или транспортируют радиоактивные вещества. При аварии или разрушении такого объекта может произойти облучение ионизирующим излучением или радиоактивное загрязнение людей, сельскохозяйственных животных и растений, объектов народного хозяйства а также окружающей природной среды.

Правила пожарной безопасности — комплекс положений, устанавливающих порядок соблюдения требований и норм пожарной безопасности строительстве и эксплуатации объекта.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) — максимальное содержание загрязняющего вещества в компонентах окружающей среды, при постоянном контакте с которым в течение длительного времени не возникает негативных последствий в организме человека или другого рецептора.

Противогаз — средство индивидуальной защиты органов дыхания, лица и глаз человека от вредных примесей, содержащихся в воздухе. По принципу действия противогазы подразделяются на фильтрующие (войсковые и гражданские) и изолирующие.

Респиратор — индивидуальное средство защиты органов дыхания вредных веществ, содержащихся в воздухе. Различают респираторы противопылевые, противогазовые и газопылезащитные (универсальные).

Убежище — фортификационное (обычно заглубленное) герметичное сооружение, специально построенное или приспособленное для длительного проживания людей без индивидуальных средств защиты в условиях применения противником всех средств поражения или аварий и катастроф с поражающим действием радиационных, химических, биологических или иных веществ (средств). Оборудуется тамбурами, фильтровентиляционными установками, отопителями и осветительными приборами, койками, системами водоснабжения и канализации. Гражданские убежища размещаются в производственных и общественных сооружениях (могут занимать как подвальные помещения, так и отдельные здания), вместимость от 100—150 до нескольких тысяч человек.

Укрытие противорадиационное — защитное сооружение, обеспечивающее защиту людей от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном загрязнении местности и допускающее непрерывное пребывание в укрываемых в течение нормативного времени.

Укрытия простейшего типа — защитные сооружения (щели открытые, перекрытые, приспособленные погреба, подполья и др.), снижающие вероятность поражения укрываемых от прямого воздействия поражающих и вторичных факторов современных средств поражения,

возводимые в угрожаемый период или военное время по месту жительства, работы и скопления людей силами самого населения из местных и подручных строительных материалов.

Чрезвычайная ситуация (ЧС) — совокупность условий и обстоятельств, создающих опасную для жизнедеятельности человека обстановку на конкретном объекте, территории (акватории), возникших в результате совершившейся аварии катастрофы, опасного природного явления. По общему характеру источников возникновения ЧС делятся на природные, техногенные и биолого-социальные.

Эвакуация — один из основных способов защиты населения в чрезвычайных ситуациях. В отдельных ситуациях (например, возникновение зон катастрофического затопления, длительное радиоактивное загрязнение местности с плотностями выше допустимых и др.) этот способ является наиболее эффективным. Сущность эвакуации заключается в организованном перемещении населения и материальных ценностей в безопасные районы. Одним из специфических способов эвакуации является рассредоточение населения.

Приложение 4

ТЕЗИСЫ ОСНОВНЫХ ЛЕКЦИЙ

Лекция 1

Основные мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций

Общие подходы к прогнозированию возможной обстановки в чрезвычайных ситуациях военного времени. Прогнозирование инженерной обстановки на территории города при чрезвычайных ситуациях военного времени. Расчет сил и средств ликвидации чрезвычайной ситуации.

Вопросы для самостоятельного изучения:

Прогнозирование инженерной обстановки на территории города при чрезвычайных ситуациях военного времени.

Лекция 2

Характеристика очагов поражения. Оценка возможной обстановки в городе (на объекте экономики). Режимы и способы световой маскировки. Организационно-технические мероприятия по световой маскировке. Основные положения по наращиванию инженерной защиты населения. Структура и основное содержание плана наращивания инженерной защиты.

Вопросы для самостоятельного изучения:

- Организационно-технические мероприятия по световой маскировке.
- Основные положения по наращиванию инженерной защиты населения.

Лекция 3

Средства коллективной защиты населения

Принципы инженерной защиты. Расчет потребности в защитных сооружениях. Накопление и содержание фонда защитных сооружений. Инженерное оборудование пунктов приема и городков временного проживания. Эксплуатация убежищ и укрытие.

Вопросы для самостоятельного изучения:

- Инженерное оборудование пунктов приема и городков временного проживания.
- Эксплуатация убежищ и укрытие.

Лекция 4

Основные нормы проектирования защитных сооружений гражданской защиты. Классификация защитных сооружений. Планировка и инженерно-техническое оборудование убежищ и противорадиационных укрытий. Вентилирование помещений защитных сооружений. Особенности оборудования пунктов управления городов и районов. Проверка состояния защитных сооружений

Вопросы для самостоятельного изучения:

- Планировка и инженерно-техническое оборудование убежищ и противорадиационных укрытий.

Раздел 2. Инженерные мероприятия по защите населения и территорий

Лекция 5

Прогнозирование и расчет возможной обстановки в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Расчет возможной инженерной обстановки в районе возможного землетрясения.

Расчет возможной инженерной обстановки в районе возможного затопления от селевого потока.

Прогнозирование возможной обстановки при техногенных чрезвычайных ситуациях.

Вопросы для самостоятельного изучения:

- Методика прогнозирования возможной обстановки при техногенных чрезвычайных ситуациях.

Лекция 6

Основные задачи и мероприятия инженерного обеспечения ликвидации чрезвычайной ситуации. Задачи инженерного обеспечения ликвидации ЧС. Силы и средства, привлекаемые для их выполнения. Планирование инженерного обеспечения.

Планирование мероприятий инженерной защиты населения в чрезвычайных ситуациях.

Прогнозирование химической обстановки при аварии на химически опасном объекте. Первая помощь при поражении АХОВ. Перечисление и характеристика некоторых АХОВ.

Вопросы для самостоятельного изучения:

- Планирование мероприятий инженерной защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
- Прогнозирование химической обстановки при аварии на химически опасном объекте.

Лекция 7

Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

Вопросы для самостоятельного изучения:

- Факторы влияющие на устойчивости работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

Раздел 3 «Инженерно-технические мероприятия гражданской защиты.

Лекция 7 Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проекта строительства.

Основные технические мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики.

Вопросы для самостоятельного изучения:

- Основные технические мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики.

Лекция 8

Строительные нормы и правила по инженерной защите населения и территорий КР.

Инженерные сооружения и мероприятия по защите от снежных лавин и оползней.

Вопросы для самостоятельного изучения:

- Инженерные сооружения при природных катастрофах.