Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФФКЕП
В.А. Рябов _____
«11» марта 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.13 Способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) подготовки
Безопасность технологических процессов и производств

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Год набора 2020

Новокузнецк 2021

Лист внесения изменений

в РПД Б1.В.13 Способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях

Сведения об утверждении:

утверждена Ученым советом факультета ФКЕП
(протокол Ученого совета факультета № 6а от 12.03.2020 г.)
Одобрена на заседании методической комиссии факультета ФКЕП
(протокол методической комиссии факультета № 5 от 27.02.2020 г.)
Одобрена на заседании профилирующей кафедры геоэкологии и географии
протокол № 6 от 05.02.2020 г. Удодов Ю.В.
(Ф. И.О. зав. кафедрой)

Сведения о переутверждении:

утверждена Ученым советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования (протокол Ученого совета факультета № 6а от «11» марта 2021 г.)
для ОПОП 2020 год набора на 2021 / 2022 учебный год
Одобрена на заседании методической комиссии факультета ФКЕП
(протокол методической комиссии факультета № 3 от «25» февраля 2021 г.)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры геоэкологии и географии
протокол № 7 от «17» февраля 2021 г. Удодов Ю.В./ _____
(Ф. И.О. зав. кафедрой) (подпись)

Оглавление

1 Цель дисциплины.
1.1 Формируемые компетенции
1.2 Дескрипторные характеристики компетенций
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.
3.1 Учебно-тематический план
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.
5Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.
5.1 Учебная литература
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.
6 Иные сведения и (или) материалы.
6.1.Примерные темы письменных учебных работ
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

1 Цель дисциплины.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата (далее - ОПОП): ПК-9; ПК-10.

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции (	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
Профессиональная	Организационно-управленческая деятельность	ПК-9 готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайной ситуации
Профессиональная	Организационно-управленческая деятельность	ПК-10 способностью использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях

1.2 Дескрипторные характеристики компетенций

Таблица 2 – Дескрипторные характеристики компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Дескрипторные характеристики компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ПК-9 готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайной ситуации	**Знать:** -правовые основы обеспечения безопасности в ЧС; --классификацию ЧС; -поражающие факторы опасных природных явлений, техногенных аварий и катастроф; -методику расчета экономического ущерба при ЧС; -основные принципы и способы защиты производственного персонала; -назначение и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС); -основы организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) в очагах поражения. **Уметь:** -оценивать параметры поражающих факторов и очагов поражения; -прогнозировать и оценивать обстановку при авариях на потенциально опасных объектах; -применять средства индивидуальной и коллективной защиты. **Владеть:** -навыками руководства действиями подчиненного производственного персонала при ЧС и ликвидации их последствий.	Б1.Б.21 Организационное обеспечение безопасности производственных процессов Б1.В.04 Производственная санитария и гигиена труда Б1.В.10 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях Б1.В.11 Охрана окружающей среды на объектах экономики **Б1.В.13 Способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях** Б1.В.15 Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на производстве Б1.В.ДВ.01.02 Средства безопасности труда Б1.В.ДВ.04.01 Экологическая безопасность производства Б1.В.ДВ.04.02 Промышленная экология Б2.В.03(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная

Код и название компетенции	Дескрипторные характеристики компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		практика Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-10 способностью использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	**Знать:** -подходы и методы решения задач обеспечения безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. **Уметь:** -принимать обоснованные решения и реализовывать их на практике обеспечения безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. **Владеть:** -приемами решения задач обеспечения безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях; -методами выявления факторов, влияющих на уровень безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.	Б1.Б.21 Организационное обеспечение безопасности производственных процессов Б1.В.07 Пожарная безопасность технологических процессов Б1.В.10 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях **Б1.В.13 Способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях** Б2.В.01(У) Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.В.03(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 3 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	72		72
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36		12
Аудиторная работа (всего):	36		12
в том числе:			
лекции	18		6
практические занятия, семинары	18		6
практикумы			
лабораторные работы			
в интерактивной форме			
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):	36		56+4
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			
подготовка курсовой работы/контактная работа[1]			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36		56+4
4 Промежуточная аттестация обучающегося - экзамен / объём часов, выделенный на промежуточную аттестацию:	5 сем. - зачет		7 сем. - зачет

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 4 - Учебно-тематический план очной / заочной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость *(всего час.)*	Трудоемкость занятий (час.)								Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО				ЗФО				
			Аудиторн. занятия			СРС	Аудиторн. занятия			СРС	
			лекц.	Лабор.	практ		лекц.	практ	Лабор.		
Семестр 5											
	Тема 1. Классификация чрезвычайных ситуаций	10/10	2	-	2	6	1	1	-	8	Практ. работа
2	Тема 2 Прогнозирование масштабов техногенных чрезвычайных ситуаций	10/10	2	-	2	6	1	1	-	8	Практ. работа
	Тема 3 Государственная концепция защиты населения и территории в ЧС	10/10	2		2	6	1	1		8	Практ. работа
	Тема 4 Защитные мероприятия при чрезвычайных ситуациях	14/10	4		4	6	1	1		8	Практ. работа
	Тема 5 Устойчивость функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях	14/14	4		4	6	1	1		12	Практ. работа
	Тема 6 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций	14/14	4		4	6	1	1		12	Практ. работа
	Промежуточная аттестация - *зачет*	/4									зачет
	Всего:	**72/72**	**18**		**18**	**36**	**6**	**6**		**56**	

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 5 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
Семестр 5		
		Содержание лекционного курса
1	Тема 1. Классификация чрезвычайных ситуаций	Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного происхождения, стихийные явления, характерные для Российской Федерации. Действие поражающих факторов ЧС природного происхождения на производственные объекты. Прогнозирование ЧС природного происхождения. Техногенные ЧС, ЧС военного времени, их виды и поражающие факторы. Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения и радиоактивного заражения. Химическое оружие, токсикологические характеристики отравляющих веществ.

2	Тема 2. Прогнозирование масштабов техногенных чрезвычайных ситуаций	Аварии на химически опасных объектах (ХОО). Химически опасные объекты, их группы и классы опасности. Виды происшествий на ХОО. Общие меры профилактики на ХОО. Прогнозирование аварий. Аварии на пожароопасных объектах. Параметры и классификации пожаров. Поражающие факторы при пожаре. Классификация пожароопасных объектов по подверженности пожарам. Открытые пожары. Особенности пожаров нефтепродуктов. Аварии на радиационноопасных объектах. Радиационные аварии, их виды, динамика развития, действия поражающих факторов. Меры по предупреждению аварий. Принципы радиационной безопасности. Оценка и прогноз радиационной обстановки.
3	Тема 3. Государственная концепция защиты населения и территорий в ЧС	Структура гражданской обороны на промышленном объекте и службы гражданской обороны. Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС (РСЧС), задачи, структура, органы управления, силы, фонды. Основные правовые нормативные акты, определяющие направления, меры и мероприятия, снижающие вероятность реализации поражающего потенциала техногенных ЧС. Направление подготовки объекта и персонала к действиям в ЧС.
4	Тема 4. Защитные мероприятия при чрезвычайных ситуациях.	Защитные мероприятия при авариях на ХОО. Химический контроль и химическая защиты: общее положение, цели, задачи, мероприятия. Способы защиты производственного персонала, населения, территории и воздушного пространства от АХОВ. Защитные мероприятия при авариях на РОО. Радиационный (дозиметрический) контроль. Организация защитных мероприятий на промышленном объекте. Структура гражданской защиты на промышленном объекте. Планирование защитных мероприятий, оповещение. Критерии принятия решений для эвакуации людей.
5	Тема 5.Устойчивость функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях	Понятия устойчивости объектов в ЧС. Устойчивость функционирования объектов в ЧС мирного и военного времени. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов. Организация исследования устойчивости объекта. Методика оценки защищенности персонала. Методика оценки физической устойчивости производственных зданий. Методика устойчивости физической устойчивости материально-технического снабжения и системы управления. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно- технического комплекса и системы управления объектом.
	Тема 6.Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.	Виды аварийно-спасательных работ. Привлекаемые силы и организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСНДР). Способы ведения и основы управления АСНДР. Методика и порядок выработки решения напроведение аварийно- спасательных работ. Организация подготовки поисково-спасательных служб к действи-

		ям в чрезвычайных ситуациях. Планирование мероприятий по подготовке и применению сил и средств в чрезвычайных ситуациях. Методика оценки инженерной обстановки на объекте, возникшей в результате ЧС, и определения состава сил и средств для ликвидации последствий ЧС. Безопасность аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях.
Содержание практических занятий		
1	Тема 1. Классификация чрезвычайных ситуаций	Характеристика чрезвычайных ситуаций естественного происхождения в Кемеровской области.
2	Тема 2. Прогнозирование масштабов техногенных чрезвычайных ситуаций	Порядок прогнозирования аварий на химически пожароопасных, взрывоопасных объектах.
3	Тема 3. Государственная концепция защиты населения и территорий в ЧС	Характеристика защитных мероприятий при чрезвычайных ситуациях в Кемеровской области.
4	Тема 4. Защитные мероприятия при чрезвычайных ситуациях.	Порядок разработки мероприятий на объектах Кемеровской области, снижающие вероятность реализации поражающего потенциала техногенных ЧС.
5	Тема 5.Устойчивость функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях	Устойчивость функционирования объекта в чрезвычайных ситуациях. Порядок планирования защитных мероприятий в зависимости от расположения объектов на территории Кемеровской области.
6	Тема 6.Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.	Методика и порядок выработки решения на проведение аварийно- спасательных работ.
Всего по дисциплине: 18/6 часов - лекций, 18/6 часов –практических работ		

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 6 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Вид учебной деятельности	Результат учебной деятельности	Сроки сдачи работы	Кол-во возможных баллов (min/max)	Кол-во набранных баллов
4 семестр						
1	ПК-9; ПК-10	Посещение лекций	Конспекты лекций	В течение семестра	**4,5/10**	

2	ПК-9; ПК-10	Посещение практических занятий	Записи выполненных заданий в рабочих тетрадях	В течение семестра	**4,5/10**	
3	ПК-9; ПК-10	Задания к практической работе № 1	Зачет по работе № 1	В течение семестра	**11/20**	
4	ПК-9; ПК-10	Задания к практической работе № 2	Зачет по работе № 2	В течение семестра	**11/20**	
5	ПК-9; ПК-10	Расчетно-графическая работа	Зачет по работе № 3	В течение семестра	**10/20**	
Сумма баллов по текущему контролю за семестр:					**41/80**	
7	ПК-9; ПК-10	Зачет (подготовка и сдача)	Сдача зачета	По расписанию сессии	**10/20**	
Сумма баллов по промежуточному контролю за семестр:					**51/100**	

Приложение к таблице 6

Критерии оценивания результатов учебной деятельности

а) Посещение лекций. Пороговый балл – 4,5. Студент, посетивший менее 50% лекций, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные лекции по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

б) Посещение практических занятий. Пороговый балл – 4,5. Студент, посетивший менее 50% занятий, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные занятия по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

в) Выполнение практического задания 20 – присуждается студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, логически стройно его излагавшему, в ответе тесно увязавшему теоретический материал с практикой. При этом студент не затрудняется с ответом на видоизмененное задание, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает общую эрудицию, знание монографической литературы, периодической печати, владеет разнообразными навыками и умениями.

15 - оценка за твердое знание программного материала, конкретное его изложение, без существенных неточностей, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками и умениями.

11 - оценка студенту, который знает общие положения основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в применении навыков и умений.

г) Зачет. Знания по дисциплине считаются защищенными по шкале:

- 10 баллов выставляется студенту, ответ которого содержит некоторые пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач.

- 15 баллов выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

- 20 баллов выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Жуков, В.И. Защита и безопасность в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И.Жуков, Л.Н.Горбунова. – Электронные текстовые данные. – Москва: инфра – М; Красноярск: Сиб.федер. ун-т, 2013. – 392с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа. – свободный. - URL: http://www.znanium.com/bookread.php?book=374574 (дата обращения: 28.01.2021). – ISBN 978-5-7638-2501-5 (СФУ) – Текст: электронный.

Дополнительная учебная литература

1. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6529-3. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148476 (дата обращения: 01.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный

2. Михайлов, Л. А. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и защита от них [Текст]: учебник для вузов / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин ; под ред. Л. А. Михайлова. - Москва [и др.] : Питер, 2009. - 234 с. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 233-234. - ISBN 9785911807207. - Текст: непосредственный.

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

230 Кабинет основ безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического); - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации. **Специализированная (учебная) мебель**: доска меловая, кафедра, столы, стулья. **Оборудование для презентации учебного материала:** стационарное - компьютер, проектор, экран. **Учебно-наглядные пособия.** **Оборудование и материалы**: противогазы, приборы (ДП, «Горняк»), динамометр, зеркала, шпатели, воздуховод, материалы для проведения лабораторных работ (жгуты, респираторы, индивидуальные противохимические пакеты и др.), прибор химической разведки войсковой. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – URL: http://www.window.edu.ru (дата обращения: 31.09.2020).

2. Университетская библиотека ONLINE – URL: http://www.biblioclub.ru (дата обращения: 31.09.2020)

3. Федеративный портал «Российское образование» – URL: http://www.edu.ru (дата обращения: 31.09.2020).

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – URL: http://fcior.edu.ru (дата обращения: 31.09.2020).

5. Интернет ресурсы ГО и ЧС - www.mchs.gov.ru/

6 Иные сведения и (или) материалы.

Для организации самостоятельной работы студентов, разработаны методические материалы: Удодов Ю.В. Методические материалы «Самостоятельная работа студентов» /Ю.В. Удодов; Новокузнец. ин-т (фил.) Кемеров. гос. ун-та. – Новокузнецк, НФИ КемГУ, - 2020 – 22 с. Адрес - ссылка на текст учебного пособия, размещенного в ЭИОС на сайте КГПИ КемГУ https://eios.nbikemsu.ru/ (раздел Главная / Образование / Образовательные программы ФФКЕП / Безопасность технологических процессов и производств / Методические и иные документы /).

6.1.Примерные темы письменных учебных работ

Письменные работы по дисциплине предусмотрены как виды самостоятельной работы студентов по каждому разделу и теме, определяемые преподавателем.

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Примерные вопросы к зачету

1. Опасность и чрезвычайная ситуация
2. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях и их классификация
3. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера
4. Критерии ионизирующих излучений и их краткая характеристика
5. Критерии АХОВ.
6. Общие сведения о ядерно-опасных объектах и их классификация.
7. Общие сведения о пожарах и взрывах на объектах инфраструктуры
8. Общие сведения об авариях на химически опасных объектах и их классификация
9. Общие сведения об авариях на химически опасных объектах и их классификация
10. Пожара на объектах инфраструктуры и их поражающие факторы
11. Международная шкала оценок событий на АС.
12. Особенности загрязнения местности при авариях на РОО (ЯОО).
13. Особенности загрязнения местности при авариях на ХОО.
14. Особенности протекания экологических ЧС
15. Основные характеристики и поражающие факторы социальных ЧС
16. Особенности возникновения и протекания социально-биологических ЧС
17. Использование знаний о безопасности производственных процессов в чрезвычайных ситуациях техногенного характера.
18. Контроль химической обстановки. Силы и средства.
19. Основные этапы становления и развития Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС.
20. Специфика организационных мероприятий по защите населения при авариях на ХОО.
21. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
22. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при авариях на радиационно- (ядерно-) опасных объектах (АС).
23. Правовые мероприятия по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

24. Основы организации защиты населения и территорий в ЧС.
25. Специфика организационных мероприятий по защите населения и территорий при авариях на радиационно (ядерно) опасных объектах с выбросом радиоактивных веществ в окружающую среду
26. Специфика организационных мероприятий по защите населения и территории при пожарах и взрывах на объектах
27. Специфика мероприятий по защите населения и территории при авариях на ХОО.
28. Назначение приборов, систем и средств радиационного контроля, методы регистрации ионизирующих излучений
29. Организационные мероприятия, проводимые ОУ ГО и ЧС по защите населения и территорий при землетрясениях
30. Организационные мероприятия, проводимые ОУ ГО и ЧС по защите населения и территорий при наводнениях.
31. Критерии характеризующие наводнение
32. Правовые мероприятия по защите населения и территорий в ЧС
33. Критерии характеризующие землетрясение.
34. Критерии пожаров и взрывов.
35. Использование знаний основ безопасности в чрезвычайной ситуации природного характера.
36. Организационные мероприятия по защите населения и территорий в ЧС.

Примерное практическое задание:

Расчет показателей риска при ЧС техногенного характера

Условие задачи:

В городе имеется химически опасный объект, состоящий из 10-ти независимых емкостей, в которых хранится аварийно опасное химическое вещество (АХОВ). Интенсивность аварий на одной емкости составляет = 0,001 1/год. Плотность населения города условно принята 2000 чел на км^2, общая численность населения – 100 тыс. чел.

Установлено, что в случае аварии будут образованы четыре зоны поражения населения с различными вероятностями поражения ($P_{пор}$)в них:

–1-я зона – на удалении 300 метров от ХОО ($P_{пор}$ = 0,99);

– 2-я зона – на удалении 500 метров от 1-й зоны (0,5 $P_{пор}$ 0,99);

–3-я зона – на удалении 700 метров от 2-й зоны (0,33 $P_{пор}$ 0,5);

– 4-я зона – на удалении 800 метров от 3-й зоны (0,01 $P_{пор}$ 0,33);

Определить значение индивидуального риска для жителей города от аварий на ХОО.

Составитель (и): Чмелева К.В., доцент каф. ГГ
(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)