

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет энергетики

“УТВЕРЖДАЮ”

Декан ФЭН

профессор, к.т.н. Сидоркин  
Юрий Михайлович

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

ООП: специальность 280101.65 Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Шифр по учебному плану: СД.Ф.3

Факультет: энергетики заочная форма обучения

Курс: 4 5, семестр: 8 9

Лекции: 12

Практические работы: 6 Лабораторные работы: -

Курсовой проект: - Курсовая работа: - РГЗ: -

Самостоятельная работа: 84

Экзамен: 9 Зачет: -

Всего: 102

Новосибирск

2011

Рабочая программа составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению (специальности): 656500 Безопасность жизнедеятельности.(№ 304 тех/дс от 05.04.2000)

СД.Ф.3, дисциплины федерального компонента

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Безопасности труда протокол № 5 от 04.07.2011

Программу разработал

старший преподаватель,

Илюшов Николай Яковлевич

Заведующий кафедрой

профессор, д.ф.м.н.

Коробейников Сергей Миронович

Ответственный за основную образовательную программу

профессор, д.ф.м.н.

Коробейников Сергей Миронович

## 1. Внешние требования

Таблица 1.1

Шифр дисциплины	Содержание учебной дисциплины	Часы
<b>СД.Ф.3</b>	<p>Общие сведения о чрезвычайных ситуациях, определение чрезвычайной ситуации, аварии, катастрофы, стихийного бедствия; понятие аварийной и предаварийной ситуации, экстремальная ситуация, стадии чрезвычайной ситуации, классификация чрезвычайных ситуаций. Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях, разработка технических и организационных мероприятий, снижающих вероятность реализации поражающего потенциала современных технических систем; подготовка объекта и обслуживающего персонала, служб МЧС и населения к действиям в условиях ЧС.</p> <p>Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем; факторы, определяющие устойчивость, организация и методика исследования устойчивости, определение фактической устойчивости народнохозяйственных объектов, технических систем, технологических процессов в чрезвычайных ситуациях; пути и способы повышения устойчивости объектов; особые требования к устойчивости радиационно-, химически-, бактериологически- и взрывопожароопасных объектов. Прогнозирование зон воздействия различных поражающих факторов: оценка размеров зон воздействия взрывных процессов, зон заражения при авариях с выбросами сильно действующих ядовитых веществ, зон заражения при выбросах радиоактивных веществ. Оценка возможности возникновения и распространения пожара: показатели пожаро-взрывоопасности веществ и материалов, определение вероятности воздействия опасных факторов пожара на персонал и население, определение максимально возможной массы горючих веществ при их аварийном выбросе, расчет массы горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих пылей, расчет избыточного давления взрыва, определение категорий объектов по пожаро-взрывоопасности.</p> <p>Прогнозирование воздействия на объект поражающих факторов природного происхождения: землетрясений, извержений вулканов, наводнений, тайфунов, смерчей и т.д. Повышение устойчивости функционирования отдельных видов технических систем и объектов, средства защиты технических систем (организационные мероприятия и технические средства): защита от геологически опасных процессов, средства локализации и тушения пожаров, взрывозащита технологического оборудования, молниезащита и т.д. Планирование защитных мероприятий, основные способы защиты, оповещение, использование защитных сооружений применение средств индивидуальной защиты,</p>	<b>102</b>

	<p>другие способы защиты. Критерии принятия решений для эвакуации и отселения людей; определение допустимого времени пребывания людей в зоне поражения.</p> <p>Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций: разработка плана ликвидации последствий ЧС, спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения: разведка очага поражения, локализация и тушение пожаров, розыск пострадавших, оказание пострадавшим первой помощи, санитарная обработка людей и техники, обеззараживание местности, неотложные аварийно-спасательные работы, спасательная техника и ее применение, определение материального ущерба, числа жертв и травм. Обучение персонала объекта и населения действиям в чрезвычайных ситуациях, психологическая подготовка персонала и населения к ЧС, структура МЧС Российской Федерации и их сил быстрого реагирования.</p>	
--	---	--

## 2. Особенности (принципы) построения дисциплины

Таблица 2.1

Особенности (принципы) построения дисциплины

Особенность (принцип)	Содержание
Основания для введения дисциплины в учебный план по направлению или специальности	ГОС 656500 "Безопасность жизнедеятельности"
Адресат курса	Студенты специальности 280101 - Безопасность жизнедеятельности в техносфере
Основная цель (цели) дисциплины	Воспитание у студентов социальной ответственности за последствия своей профессиональной деятельности; приобретение знаний по профилактике опасностей в различных условиях жизни и деятельности
Ядро дисциплины	Изучение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
Связи с другими учебными дисциплинами основной образовательной программы	Физика, экология физиология человека, ТОЭ.
Требования к первоначальному уровню подготовки обучающихся	Для успешного изучения курса необходимо знание основ как фундаментальных наук (экология, экономика, психология, математика, физика, военное дело), так и технических наук (электротехника)
Особенности организации учебного процесса по дисциплине	

### 3. Цели учебной дисциплины

Таблица 3.1

После изучения дисциплины студент будет

иметь представление	
1	об организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны, системах связи, управления и оповещения в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
2	о всех видах обеспечения мероприятий гражданской обороны;
3	об основных направлениях совершенствования и повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях;
4	о передовом отечественном и зарубежном опыте в области защиты в чрезвычайных ситуациях;
знать	
5	характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;
6	механизм негативного воздействия чрезвычайных ситуаций на человека и компоненты биосферы;
7	методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду;
8	методы, приборы и системы контроля состояния среды обитания в штатных и чрезвычайных ситуациях;
9	требования законодательных и нормативных актов в области защиты населения и национального достояния, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями, катастрофами, экологическими и стихийными бедствиями и применением возможным противником современных средств поражения;
10	способы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия;
11	способы организации проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях;
уметь	
12	производить расчеты сил и средств, необходимых для проведения спасательных и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях;
13	оценивать радиационную, химическую и бактериологическую обстановку в зоне ЧС;
14	оценивать инженерную, медицинскую и пожарную обстановку в зонах чрезвычайных ситуаций;
15	организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций;
16	прогнозировать обстановку и масштабы бедствия в зонах чрезвычайных ситуаций;
17	контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения спасательных работ
иметь опыт	

(владеть)	
18	использовать вычислительную технику для прогнозирования обстановки в чрезвычайных ситуациях и выбора оптимальных способов проведения спасательных работ.
19	определять зоны повышенного техногенного риска в среде обитания;
20	выбирать системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты

#### 4. Содержание и структура учебной дисциплины

Лекционные занятия

Таблица 4.1

(Модуль), дидактическая единица, тема	Часы	Ссылки на цели
Семестр: 8		
Модуль: Чрезвычайные ситуации: определения, понятия, классификация.		
Дидактическая единица: Характеристики и области возникновения опасных природных процессов: землетрясений, извержений вулканов, оползней, селей, обвалов, осыпей, лавин, пыльных бурь, циклонов, наводнений, лесных и степных пожаров, ураганов и эпидемий, эпизоотий, эпифитотий, массовых распространений вредителей лесного и сельского хозяйства.		
Природные чрезвычайные ситуации	2	10, 11, 4, 5, 6, 7, 9
Семестр: 9		
Модуль: Опасные природные процессы		
Дидактическая единица: Планирование защитных мероприятий, основные способы защиты, оповещение, использование защитных сооружений применение средств индивидуальной защиты, другие способы защиты.		
Защита от стихийных бедствий	1	1, 11, 12, 2, 8, 9
Модуль: Техногенные чрезвычайные ситуации		
Дидактическая единица: Химически, радиационно, пожаро- и взрывоопасные объекты, гидротехнические сооружения, транспортные коммуникации, объекты энергетики, территории и зоны возможного поражения людей.		
Радиационные и химические аварии.	1,5	1, 13, 2, 6, 7, 8
Дидактическая единица: Оценка возможности возникновения и распространения пожара: показатели пожаро-взрывоопасности веществ и материалов, определение вероятности воздействия опасных факторов пожара на персонал и население, определение максимально возможной массы горючих веществ при их аварийном выбросе, расчет		

массы горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих пылей, расчет избыточного давления взрыва, определение категорий объектов по пожаро-взрывоопасности.		
Чрезвычайные ситуации, вызванные пожаром	1	12, 14, 5, 6, 7, 8
Дидактическая единица: Гидротехнические аварии		
Чрезвычайные ситуации, вызванные гидротехническими авариями	1	10, 5, 6, 8, 9
Модуль: Чрезвычайные ситуации военного времени		
Дидактическая единица: Оружие массового поражения		
Общая характеристика ядерного оружия и последствия его применения	1	13, 2, 3, 4, 6, 7
Общая характеристика химических средств поражения и последствий их применения.	1	13, 2, 3, 4, 6, 7, 8
Модуль: Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях		
Дидактическая единица: Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем		
Основные понятия устойчивости функционирования объекта, повышение устойчивости объектов экономики	1	1, 10, 15, 16, 2, 20, 3, 8, 9
Дидактическая единица: Планирование защитных мероприятий, основные способы защиты, оповещение, использование защитных сооружений применение средств индивидуальной защиты, другие способы защиты.		
Защита населения и персонала от ЧС.	1	1, 10, 11, 12, 19, 2, 20
Модуль: Тактика сил РСЧС и ГО		
Дидактическая единица: Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях, разработка технических и организационных мероприятий, снижающих вероятность реализации поражающего потенциала современных технических систем		
Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	1,5	1, 17, 18, 19, 2

Практические занятия

Таблица 4.2

(Модуль), дидактическая единица, тема	Учебная деятельность	Часы	Ссылки на цели
Семестр: 9			
Модуль: Опасные природные процессы			
Дидактическая единица: Особенности процессов развития стихийных явлений, их			

воздействие на население, объекты экономики и среды обитания; стихийные бедствия.			
Прогнозирование последствий воздействия стихийных бедствий на объекты	Рассматриваются методики расчета последствий землетрясений, наводнений и лесных пожаров.	2	12, 3, 4, 5, 7, 8
Модуль: Техногенные чрезвычайные ситуации			
Дидактическая единица: Химически, радиационно, пожаро- и взрывоопасные объекты, гидротехнические сооружения, транспортные коммуникации, объекты энергетики, территории и зоны возможного поражения людей.			
Прогнозирование последствий техногенных катастроф	Изучаются методики прогнозирования последствий аварий на химически-, радиационно- и взрывоопасных объектах	2	12, 5, 6, 7, 8
Дидактическая единица: Оценка возможности возникновения и распространения пожара: показатели пожаро-взрывоопасности веществ и материалов, определение вероятности воздействия опасных факторов пожара на персонал и население, определение максимально возможной массы горючих веществ при их аварийном выбросе, расчет массы горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих пылей, расчет избыточного давления взрыва, определение категорий объектов по пожаро-взрывоопасности.			
Расчет время блокирования эвакуационных выходов	Изучается методика расчета времени эвакуации при пожаре.	2	16, 17, 18

## **5. Самостоятельная работа студентов**

### **Семестр- 9, Контрольные работы**

На написание контрольной работы студентам отводится 40 часов, в течение которых они должны произвести расчеты по прогнозированию последствий определённой ЧС и необходимых сил и средств для ликвидации данной аварии.

### **Семестр- 9, Подготовка к экзамену**

На подготовку к экзамену студентам отводится 34 часа, в течение которых они должны повторить пройденные темы, изучить литературу по курсу БЧС и дать ответы на контрольные вопросы

### **Семестр- 9, Подготовка к занятиям**

На подготовку к занятиям студентам отводится 10 часов, в течение которых они должны осуществлять поиск литературы по тематике курса.

## 6. Правила аттестации студентов по учебной дисциплине

1. **Рейтинг студента** по курсу складывается из рейтинга  $R_{\text{тек}}$  за текущую работу в семестре и итогового рейтинга  $R_{\text{итог}}$  за экзаменационную работу:

$$R = R_{\text{тек}} + R_{\text{итог}}$$

При этом максимальное число баллов составляет:

$$R_{\text{тек}} = 60, R_{\text{итог}} = 40$$

2. **Текущая аттестация студента.** За текущую учебную деятельность в семестре начисляется следующее число баллов

Учебная деятельность студента	Максимальное число баллов	Минимальное число баллов
Посещение лекций	5	2
Подготовка и работа на практических занятиях	20	10
Выполнение и защита контрольной работы	35	18
Итого:	60	30

Максимальное число баллов определяет возможность выставления оценки А+ по ECTS («отлично» без сдачи экзамена). Минимальное число баллов определяет допуск к экзамену.

3. **Дополнительное число баллов.** Студенты, получившие высокие рейтинги, могут претендовать на получение дополнительного числа баллов (максимум до 40), которые позволят им получить оценку «отлично» без сдачи экзамена («автомат»).

Дополнительная учебная деятельность студента	Учебная работа по индивидуальному заданию преподавателя	Достижение призового места в олимпиаде или на конференции по специальности
Максимальное число баллов	40 (суммарно)	

4. **Итоговая аттестация студента.** Студенты, набравшие число баллов не менее минимального (30) за текущую работу в семестре, допускаются на экзамен.

Форма экзамена определяется преподавателем в начале семестра. Максимальное число баллов, которое студент может получить на экзамене, равно 40.

Студент, набравший на экзамене менее 20 баллов, считается не сдавшим экзамен. В этом случае студент имеет право на пересдачу экзамена.

По сумме текущего рейтинга (учебная работа в течение семестра) и итогового рейтинга (результаты экзаменационной работы) определяется семестровый рейтинг по курсу и выставляется оценка в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе (БРС) оценки достижений студентов НГТУ:

Характеристика работы студента	Диапазон баллов рейтинга	Оценка ECTS	Традиционная шкала
«Отлично» - работа высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	98-100	A+	отлично
	94-97	A	
	90-93	A-	
«Очень хорошо» - работа хорошая, уровень выполнения отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	87-89	B+	хорошо
	83-86	B	
	80-82	B-	
«Хорошо» - уровень выполнения работы отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	77-79	C+	удовл
	73-76	C	
	70-72	C-	
«Удовлетворительно» - уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	67-69	D+	удовл
	63-66	D	
	60-62	D-	
«Посредственно» - работа слабая, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	50-59	E	
«Неудовлетворительно» (с возможностью пересдачи) - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	0-49	F - FX	неуд

**5. Примечания.** Студенты, набравшие за текущую учебную деятельность менее 30 баллов, могут получить недостающие для допуска к экзаменам число баллов (30) путем ликвидации задолженностей по учебной работе за семестр.

## 7. Список литературы

### 7.1 Основная литература

#### В печатном виде

1. Бгатов А. П. Безопасность в туризме : [учебное пособие по направлению подготовки 100200 (специальности 100201) Туризм] / А. П. Бгатов. - М., 2007. - 174 с. : табл. - Рекомендовано УМО.
2. Маринченко А. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. В. Маринченко. - М., 2007. - 358, [1] с. : ил. - Рекомендовано МО.
3. Мастрюков Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий : учебное пособие для вузов / Б. С. Мастрюков. - М., 2011 - Рекомендовано УМО.
4. Илюшов Н. Я. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование последствий землетрясений : учебное пособие / Н. Я. Илюшов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2008. - 65, [3] с. : табл., ил., схемы

#### В электронном виде

1. Илюшов Н. Я. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование последствий землетрясений : учебное пособие / Н. Я. Илюшов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2008. - 65, [3] с. : табл., ил., схемы. - Режим доступа:  
<http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2008/ilysh.rar>

### 7.2 Дополнительная литература

#### В печатном виде

1. Глазунов Ю. Н. Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий. Кн. 4 : Учеб. пособ. для вузов по спец. "Промышленное и гражданское строительство" / В. А. Котляревский, А. В. Забегаев, Ю. Н. Глазунов др. ; Под ред. В. А. Котляревского, А. В. Забегаева. - М., 1998. - 203 с. : ил.
2. Гринин А. С. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. С. Гринин, В. Н. Новиков ; под ред. А. С. Гринина. - М., 2003. - 285, [2] с. : ил.
3. Журавлев В. П. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для строительных специальностей / В. П. Журавлёв, С. Л. Пушенко, А. М. Яковлев. - М., 2001. - 369 с.

## 8. Методическое и программное обеспечение

### 8.1 Методическое обеспечение

#### В печатном виде

1. Выявление и оценка радиационной обстановки при аварии на АЭС : методические указания к выполнению расчетно-графической работа для ФЭН (специальность 280101) и ФЛА (специальность 280102) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. О. С. Афанасьева, Н. Я. Илюшов]. - Новосибирск, 2006. - 26 с.

2. Способы и средства обеззараживания : методические указания к выполнению практических работ специальностей 330100 и 330500 / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Л. В. Пименова]. - Новосибирск, 2004. - 30 с.
3. Определение концентрационных пределов распространения пламени (воспламенения) газовоздушных смесей : методические указания к лабораторной работе № 4 БЧС по курсу "Безопасность в чрезвычайных ситуациях" для специальностей 330100 и 330500 / Новосиб. гос. техн. ун-т; [сост.: В. А. Баранов, Г. С. Кабукин]. - Новосибирск, 2002. - 10 с. : ил.
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : методические указания к выполнению лабораторных работ студентами специальностей 330100 и 330500 всех форм обучения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: В. А. Баранов, Л. В. Пименова]. - Новосибирск, 2003. - 45 с. : ил.

### **В электронном виде**

1. Выявление и оценка радиационной обстановки при аварии на АЭС : методические указания к выполнению расчетно-графической работа для ФЭН (специальность 280101) и ФЛА (специальность 280102) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. О. С. Афанасьева, Н. Я. Илюшов]. - Новосибирск, 2006. - 26 с.. - Режим доступа: [http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2006/06\\_Afanaseva.rar](http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2006/06_Afanaseva.rar)
2. Способы и средства обеззараживания : методические указания к выполнению практических работ специальностей 330100 и 330500 / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Л. В. Пименова]. - Новосибирск, 2004. - 30 с.. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2004/2814.rar>
3. Определение концентрационных пределов распространения пламени (воспламенения) газовоздушных смесей : методические указания к лабораторной работе № 4 БЧС по курсу "Безопасность в чрезвычайных ситуациях" для специальностей 330100 и 330500 / Новосиб. гос. техн. ун-т; [сост.: В. А. Баранов, Г. С. Кабукин]. - Новосибирск, 2002. - 10 с. : ил.. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2002/2339.zip>
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : методические указания к выполнению лабораторных работ студентами специальностей 330100 и 330500 всех форм обучения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: В. А. Баранов, Л. В. Пименова]. - Новосибирск, 2003. - 45 с. : ил.. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2003/2456.rar>

## **9. Контролирующие материалы для аттестации студентов по дисциплине** Контролирующие вопросы для аттестации студентов по дисциплине.

1. БЧС. Основные понятия и определения. Классификация ЧС.
2. Факторы негативного воздействия источников ЧС на человека и среду его обитания.
2. Методы определения поражающего действия негативных факторов на человека.
3. Природные ЧС. Причины возникновения и последствия.
4. Источники заражения и способы передачи инфекционных заболеваний людей.
5. Закономерности возникновения инфекционных заболеваний у животных.
6. Взрывы конденсированных взрывчатых веществ, паровых и дисперсных сред, сосудов с перегретыми жидкостями.
7. Взрывы паровоздушного облака в ограниченном пространстве.
8. Развитие пожара и его особенности.
9. Выбросы токсических веществ.
10. Выброс радиоактивных веществ.
11. Гидротехнические аварии.
12. Характеристика ядерного оружия и последствий его применения.
13. Химическое оружие и последствия его применения.
14. Бактериологическое оружие и последствия его применения.
15. Оценка ущерба зданиям, сооружениям и оборудованию.
16. Оценка ущерба окружающей природной среде.
17. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта экономики и экономики региона.
18. Общая характеристика коллективных средств защиты.
19. Средства индивидуальной защиты.
20. Порядок проведения эвакуации и рассредоточения.
21. Цели и задачи аварийно-спасательных и других неотложных работ.
22. Проведение АСидНР при ликвидации стихийных бедствий.
23. Проведение АСидНР при ликвидации техногенных катастроф.
24. Проведение АСидНР в очагах поражения в военное время.
25. Нормативно-правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС.
26. Принципы построения системы обеспечения безопасности в природно-техногенной сфере.
27. Структура, основные задачи, силы и средства РСЧС.
28. Структура, основные задачи, силы и службы ГО.
29. Лицензирование видов деятельности.
30. Декларация промышленной безопасности.
31. Сертификация, экспертиза промышленной безопасности и государственный надзор в области защиты населения и территорий в ЧС.
32. Страхование ответственности за причинение вреда в случае техногенной аварии.
33. Наиболее опасные угрозы террористического характера.
34. Приоритеты в области предупреждения, выявления, пресечения террористической деятельности и минимизации её последствий

Пример экзаменационного билета по курсу "Безопасность в ЧС"

- 1 вопрос. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта.
- 2 вопрос. Структура, основные задачи, силы и службы ГО.
- 3 вопрос. Классификация ЧС.