

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)  
Кафедра «Экология и безопасность жизнедеятельности»



УТВЕРЖДАЮ:  
Первый проректор  
/ Змызгова Т.Р. /  
*Т.Р. Змызгова* 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины  
**БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**  
образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**20.03.01 Техносферная безопасность**

**Направленность: Безопасность жизнедеятельности в техносфере**

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата **Техносферная безопасность (Безопасность жизнедеятельности в техносфере)**, утвержденными:

- для очной формы обучения « 30 » августа 2022 года;
- для заочной формы обучения « 30 » августа 2022 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Экология и безопасность жизнедеятельности» «29» сентября 2022 года, протокол № 2.

Рабочую учебную программу составила  
старший преподаватель



С.Б. Попадчук

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭиБЖД  
доцент, канд. техн. наук



С.К. Белякин

Специалист по учебно-методической работе  
Учебно-методического отдела



Г.В. Казанкова

Начальник Управления  
Образовательной деятельности



И.В. Григоренко

## 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 5 зачетных единицы трудоемкости (180 академических часа)

### Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		6
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>в том числе:</b>		
Лекции	24	24
Практические занятия	30	30
<b>Самостоятельная работа, всего часов</b>	<b>126</b>	<b>126</b>
<b>в том числе:</b>		
Подготовка к экзамену	27	27
Курсовая работа	36	36
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	63	63
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		8
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>в том числе:</b>		
Лекции	2	2
Практические занятия	8	8
<b>Самостоятельная работа, всего часов</b>	<b>170</b>	<b>170</b>
<b>в том числе:</b>		
Подготовка курсовой работы	27	27
Подготовка к экзамену	36	36
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	107	107
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>



## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» относится к обязательной дисциплине вариативной части. Блок 1.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин:

- Безопасность жизнедеятельности;
- Промышленная безопасность;
- Безопасность труда;
- Надежность технических систем и техногенный риск.

Результаты обучения по дисциплине необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы.

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Целью изучения дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» является профессиональная подготовка специалистов в области защиты населения, персонала учреждений, предприятий, объектов экономики и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Задачами дисциплины являются:

- идентификация негативных факторов источников чрезвычайных ситуаций;
- прогнозирование и оценки возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера;
- планирование мероприятий по предотвращению или уменьшению вероятности возникновения ЧС и сокращению масштабов их последствий;
- обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- организация работы по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения и обеспечения их жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- Способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- Способностью использовать знание организационных основ безопасности производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);
- Способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-11).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- Знать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (для УК 1);
- Уметь ориентироваться в основных методах и системах обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях (для УК 8);
- Уметь применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях (для ПК 11);
- Владеть способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях (для УК 8, ПК 10).

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-тематический план

#### Очная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практич. занятия
Рубеж 1	1	Введение. Предмет и задачи дисциплины	2	-
	2	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	8	20
		Рубежный контроль № 1		1
	3	Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.	8	4
Рубеж 2	4	Устойчивость функционирования объектов экономики	2	4
	5	Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.	2	-
	6	Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в ЧС.	2	-
		Рубежный контроль № 2	-	1
<b>Всего:</b>			<b>24</b>	<b>30</b>

#### Заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
		Лекции	Практич. занятия
1	Введение. Предмет и задачи дисциплины	0,25	-
2	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	0,5	4
3	Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.	0,5	2
4	Устойчивость функционирования объектов экономики	0,25	2
5	Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.	0,25	-
6	Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в ЧС.	0,25	-
<b>Всего:</b>		<b>2</b>	<b>8</b>



## **4.2. Содержание лекционных занятий**

### ***Тема 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины***

Чрезвычайные ситуации в современном мире. Основные понятия и определения. Классификация ЧС. Негативные факторы воздействия ЧС на человека и окружающую среду. Цель изучения дисциплины. Российская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

### ***Тема 2. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.***

Чрезвычайные ситуации природного характера. Геологические опасные явления, гидрологические стихийные бедствия, природные пожары Мероприятия, проводимые заблаговременно по предотвращению стихийных бедствий. Действия населения при ЧС природного характера.

Чрезвычайные экологические ситуации. Изменение состояния суши, атмосферы, гидросферы, биосферы. Профилактические мероприятия по предупреждению экологических катастроф.

Чрезвычайные эпидемиологические ситуации. Наиболее характерные опасные инфекционные заболевания людей, животных и растений. Система профилактики всех видов эпидемий.

Социально-экономические чрезвычайные ситуации. Основные меры по предупреждению социально-экономических чрезвычайных ситуаций

Пожароопасные и взрывоопасные объекты. Взрывоопасные среды - топливоздушные и пылевоздушные смеси, их характеристики. Взрывы различной природы и их основные характеристики. Воздушная ударная волна, её параметры. Профилактика возникновения взрывов и пожаров.

Радиационно-опасные объекты (РОО). Основные опасности при авариях на РОО. Классификация аварий и этапы их развития на РОО. Профилактика возникновения аварий на РОО

Химически опасные объекты (ХОО). Классификация, физико-химические и токсические свойства опасных химических веществ. Типовые варианты ЧС при крупных авариях на химически опасных объектах (ХОО). Зоны химического заражения АХОВ, очаг химического поражения. Профилактика возникновения аварий на ХОО.

Чрезвычайные ситуации военного времени. Общая характеристика ядерного оружия и последствий его применения. Общая характеристика химического оружия и последствий его применения. Общая характеристика видов оружия массового поражения. Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики боевых отравляющих веществ. Проблемы уничтожения химического оружия. Бактериологическое оружие. Способы и признаки его применения. Характеристика основных видов бактериологических средств и защита от них.

### ***Тема 3. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях***

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.

### ***Тема 4. Устойчивость функционирования объектов экономики***

Понятие об устойчивости функционирования промышленных объектов и систем в условиях ЧС. Факторы, определяющие устойчивость. Определение фактической устойчивости объектов, технических систем и технологических процессов в чрезвычайных ситуациях.



Пути и способы повышения устойчивости объектов. Особые требования к устойчивости радиационно-, химически-, бактериологически-, взрыво-, пожароопасных объектов. Подготовка к безаварийной остановке производства.

Мероприятия по подготовке к быстрому восстановлению производства. Повышение устойчивости системы управления объектом.

#### **Тема 5. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций**

Основы организации спасательных и других неотложных работ. Основы управления при проведении работ по ликвидации последствий ЧС. Разведка, локализация очагов, тушение пожаров, поиск пострадавших, оказание им первой медицинской помощи.

Обеспечение работ по ликвидации ЧС, определение объёма работ, необходимых сил и средств для ликвидации последствий, обеспечение взаимодействия формирований и служб. Организация защиты личного состава формирований при проведении спасательных и восстановительных работ, дозиметрического контроля, проведение специальной обработки и т.д.

Спасательные формирования МЧС, их структура и задачи.

#### **Тема 6 Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в ЧС**

Государственная концепция обеспечения безопасности в ЧС, 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.

### **4.3. Практические занятия**

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практической работы	Норматив времени, час.	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
2	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	Прогнозирование и оценка обстановки при землетрясениях. – Задача 12 [4, стр 48-52]	2	1
		Прогнозирование и оценка обстановки при ураганах. - Задача 13 [4, стр 53-55]	2	1
		Прогнозирование и оценка обстановки при наводнениях. - Задача 14 [4, стр 55-58]	2	1
		Прогнозирование и оценка обстановки при лесных пожарах. Задача 15 [4, стр 58-61]	2	1
		Взрыв паро-газо-воздушного облака в неограниченном пространстве. - Задача 2 [4, стр 12-16]	1	-
		Взрыв паро-газо-воздушного облака в ограниченном пространстве.- Задача 3 [4, стр 16-20]	1	-
		Взрыв технологического оборудования под давлением.- Задача 4 [4, стр 20-24]	2	-
		Прогнозирование и оценка обстановки при авариях, сопровождающихся пожарами. Пожар разлития. Задача 5 [4, стр 24-30]	2	-
		Горение паро-газо-воздушного облака. Задача 6 [4, стр 30-31]	2	-
		Горение одиночных зданий и промышленных объектов. Задача 7 [4, стр 31-33]	2	-



		Прогнозирование и оценка обстановки при гидротехнических авариях . Задача 8 [4, стр 45-48]	2	-
Рубежный контроль 1			1	
3	Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.	Определение границ и структуры зон очагов поражения при химическом, радиоактивном заражении, пожарах и взрывах	1	-
		Оценка обстановки на территории населенного пункта, расположенного вблизи химически опасного объекта	2	2
		Определение последствий аварии на промышленных объектах	1	-
4	Устойчивость функционирования объектов экономики	Разработки плана локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций	4	2
Рубежный контроль 2			1	
<b>Всего:</b>			<b>30</b>	<b>8</b>

#### 4.4. Курсовая работа( для очной и заочной форм обучения)

Курсовая работа – вид аттестационной работы, являющейся важной частью обучения по курсу рассматриваемой дисциплины.

Цель курсовой работы – закрепление и углубление теоретических знаний о причинах, поражающих факторах ЧС; развитие навыков самостоятельного практического анализа, прогнозирования обстановки на объекте экономики в случае воздействия поражающих факторов при возникновении чрезвычайных ситуаций; оценка последствий воздействия поражающих факторов на устойчивость функционирования производственного объекта, жизнедеятельность персонала; разработка мероприятий по предупреждению ЧС.

При выполнении курсовой работы должны быть тщательно проработаны и технически правильно представлены все разделы в пояснительной записке. Содержание работы должно носить конкретный, деловой характер, отражающий позицию автора. Недопустимо переписывание определений и общих рассуждений, нормативно-технической документации, т.е. сведениями, не сопровождаемых комментариями автора. Курсовая работа должна содержать необходимые ссылки на учебную и нормативно-техническую литературу.

Выполненная курсовая работа подписывается руководителем к защите. Курсовая работа представляется на защиту кафедральной комиссии. В процессе защиты работы необходимо произвести краткое сообщение по постановке проектных задач и по существу предлагаемых решений. По результатам защиты комиссия выносит дифференцированную оценку.

Примерная тематика курсовой работы:

1. ЧС на пожароопасных, взрывоопасных объектах
2. ЧС на химически опасных объектах
3. ЧС природного характера. Природные пожары.
4. ЧС на радиационно-опасных объектах
5. ЧС на гидротехнических сооружениях
6. Геофизические ЧС.
7. Биолого-социальные ЧС.
8. Гидрологические ЧС.

В таблице 1 приведена рекомендуемая структура расчетно-пояснительной записки.



Таблица 1 - Рекомендуемая структура расчетно-пояснительной записки

Наименование разделов, структурных элементов	Рекомендуемое количество страниц
Титульный лист	1
Задание	1
Введение	1-2
1 Характеристика чрезвычайной ситуации	1
1.1 Характеристика источника возникновения ЧС.	3-4
1.2 Определение факторов риска	1
1.3 Определение причин, способствующих возникновению и развитию ЧС	2-3
1.4 Основные поражающие факторы ЧС	2-3
2 Определение типовых сценариев ЧС	3-4
3 Прогнозирование и оценка обстановки	3-4
4 Разработка мероприятий по предупреждению ЧС	8-9
Заключение	1
Список использованных источников	1-2
Приложения (при необходимости)	

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей практической работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале работы.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических работ и защиты отчетов, а также обсуждение результатов выполнения работ.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям (для обучающихся очной формы обучения), выполнение курсовой работы (для обучающихся очной и заочной форм обучения), подготовку к экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:



## Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
<b>Самостоятельное изучение тем дисциплины</b>	<b>25</b>	<b>99</b>
Общая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного времени	3	10
Характеристика транспортных и дорожно-транспортных чрезвычайных ситуаций.	2	9
Характеристика чрезвычайных ситуаций взрыво- и пожароопасного характера	2	10
Характеристика метеорологических катастроф. Поражающие факторы и условия, определяющие потери населения при метеорологических катастрофах.	2	10
Основные мероприятия РСЧС по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	2	10
Психотравмирующие факторы чрезвычайных ситуаций. Особенности развития психических расстройств у пораженных, медицинского персонала и спасателей в чрезвычайных ситуациях различного характера.	3	10
История развития Всероссийской службы медицины катастроф.	2	10
Роль, задачи и место гражданской обороны в системе обеспечения безопасности населения. Структура ГО В Российской Федерации.	3	10
Обеззараживание территорий и сооружений, заражённых радиоактивными средствами, бактериальными средствами и отравляющими веществами. Санитарная обработка населения.	3	10
Война как социальное явление. Масштабы и виды войн. Развитие вооружений. Особенности современных войн.	3	10
<b>Подготовка к практическим занятиям (по 2 часа на каждое занятие)</b>	<b>32</b>	<b>8</b>
<b>Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
<b>Выполнение курсовой работы</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Подготовка к экзамену</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Всего:</b>	<b>124</b>	<b>170</b>

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ (для очной формы обучения).
2. Курсовая работа (для очной и заочной форм обучения).
3. Отчеты студентов по практическим занятиям.
4. Банк вопросов к рубежным контролям № 1, № 2 (для очной формы обучения).
5. Банк вопросов к экзамену.



## 6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине

№	Наименование	Содержание					
<b>Очная форма обучения</b>							
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)	Распределение баллов					
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Выполнение и защита отчетов по практическим занятиям	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	Экзамен
		Балльная оценка:	до 12	до 15	до 21	до 22	до 30
		Примечания:	12 пар лекций по 1 баллу	один балл за одно практическое занятие	на 11 практическом занятии	на 15 практическом занятии	
		<b>Курсовая работа</b>					
Объект оценки:	Качество пояснительной записки	Качество графической части	Качество доклада	Ритмичность выполнения	Качество защиты	Всего	
Балльная оценка:	до 20	до 20	до 20	коэффициент от 0,8 до 1,2	до 40	100	
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61...73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации (экзамену) студент должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и должен выполнить все практические занятия и курсовую работу.</p> <p>Для получения экзаменационной оценки «автоматически» студенту необходимо набрать следующее минимальное количество баллов: - 68 для получения «автоматически» оценки «удовлетворительно».</p> <p>По согласованию с преподавателем студенту, набравшему минимум 68 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активность на консультациях, активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений в ходе выполнения практических работ, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры и выставлена за экзамен «автоматически» оценка «хорошо» или «отлично».</p>					



4	<p>Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра</p>		<p>В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических занятий.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение и защита пропущенного практического занятия (при невозможности дополнительного проведения работы преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенной практической работы самостоятельно) – до 8 баллов.</li> </ul> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>
---	--	--	--

### 6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежные контроли проводятся в форме письменного ответа на два вопроса. Вопросы оцениваются 10-11 баллов.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

На каждый рубежный контроль студенту отводится время не менее 20 минут.

Преподаватель оценивает в баллах результаты рубежного контроля каждого студента по количеству правильных ответов и заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Экзамен проводят в форме ответа на вопросы билета. Билет состоит из двух вопросов. Каждый вопрос оценивается в 15 баллов. Время, отводимое студенту на экзамен, составляет 30 минут.

Результаты текущего контроля успеваемости и экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день экзамена, а также выставляются в зачетную книжку студента.

### 6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и экзамена Перечень примерных вопросов к экзамену для очной и заочной форм обучения

1. Основные понятия и определения дисциплины «Безопасность в ЧС». Цель изучения дисциплины
2. Понятие ЧС, источник ЧС, зона ЧС. Классификация ЧС по масштабу.
3. Землетрясение: определение, основные характеристики, действия населения.
4. Цунами: определение, основные характеристики, действия населения.
5. Оползни, сели, снежные лавины: определение, основные характеристики, действия населения.
6. Наводнения: определение, основные характеристики, действия населения.
7. Ураганы и смерчи: определение, основные характеристики, действия населения.
8. Природные пожары: определение, основные характеристики, действия населения.
9. Инфекционные заболевания людей и животных: определение, основные характеристики, действия населения.
10. Профилактические мероприятия по предупреждению экологических катастроф.



11. ЧС, вызванные взрывами: определение, основные характеристики, действия населения.
12. ЧС, вызванные пожарами: определение, основные характеристики, действия населения.
13. ЧС, вызванная выбросами аварийно химически опасных веществ: определение, основные характеристики, действия населения.
14. Основные опасности при авариях на радиационно-опасных объектах. Профилактика возникновения аварий на РОО.
15. Аварии и катастрофы на транспорте, в жилищно-коммунальном хозяйстве, чрезвычайные ситуации в отраслях сельского хозяйства, лесного хозяйства.
16. Ядерное оружие, его боевые свойства, поражающие факторы. Защита населения от воздействия поражающих факторов ядерного оружия.
17. Химическое оружие. Защита населения от поражающих факторов.
18. Бактериологическое оружие. Защита населения от поражающих факторов.
19. Прогнозирование и оценка последствий ЧС.
20. Оценка возможности возникновения и распространения пожара:
21. Понятие об устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС. Факторы, определяющие устойчивость.
22. Пути и способы повышения устойчивости объектов экономики.
23. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы: определение, цели, задачи.
24. Проведение АСиДНР при ликвидации последствий стихийных бедствий.
25. Проведение АСиДНР при ликвидации последствий техногенных аварий и катастроф.
26. Проведение АСиДНР в очагах поражения в военное время.
27. Спасательные формирования МЧС, их структура и задачи.
28. Нормативно-правовая база регулирования в области защиты населения и территорий от ЧС.
29. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.
30. Гражданская оборона.
31. Государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от ЧС.
32. Государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС.
33. Экономические основы регулирования в области защиты населения и территорий от ЧС.

### **Перечень примерных вопросов для рубежного контроля 1.**

1. Основные задачи, решаемые теория безопасности в чрезвычайных ситуациях.
2. Дать определение следующим понятиям: чрезвычайная ситуация, риск возникновения ЧС, источник ЧС, поражающий фактор источника ЧС, безопасность в ЧС, опасность в ЧС, угроза, зона ЧС, предупреждение ЧС, предотвращение ЧС, стихийное бедствие, биолого-социальная ЧС, техногенная ЧС, авария, катастрофа.
3. Классификация ЧС.
4. Природные ЧС. Основные характеристики. Защита.

### **Перечень примерных вопросов для рубежного контроля 2.**

1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Характеристики. Профилактика
2. Понятие об устойчивости функционирования промышленных объектов и систем в условиях ЧС.
3. Особые требования к устойчивости радиационно-, химически-, бактериологически-, взрыво-, пожароопасных объектов.
4. Основы организации спасательных и других неотложных работ.

## **6.5. Фонд оценочных средств**

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций,



методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

## **7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **7.1. Основная учебная литература**

- 1 ГОСТ Р 22.0.05-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения (принят в качестве межгосударственного стандарта ГОСТ 22.0.05-97). URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200133493>.
- 2 О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (с изменениями на 1 апреля 2020 года) URL: <http://docs.cntd.ru/document/9009935>.
- 3 Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. – М.: Абрис, 2012. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200490.html> – Доступ из ЭБС «Консультант студента».
- 4 Защита в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов/ Кирин Б.Ф., Каледина Н.О., Слепцов В.И. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2004. - ISBN5741803024. <http://www.studentlibrary.ru/book/> – Доступ из ЭБС «Консультант студента».
- 5 Попадчук С.Б. Оказание первой помощи в неотложных ситуациях [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / С.Б. Попадчук, О.В. Герасимова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Курганский государственный университет. - Электрон. текстовые дан. (тип файла: pdf ; размер: 843 Кб). - Курган : Издательство Курганского государственного университета, 2011. - 85, [1] с.: рис. - Библиогр.: с. 82. - ISBN 978-5-4217-0091-3. - <http://dspace.kgsu.ru/xmlui/handle/123456789/3953> Доступ из ЭБ КГУ.

### **7.2. Дополнительная учебная литература**

- 1 О радиационной безопасности населения [Текст] : федер. закон: [принят Гос. Думой 5 декабря 1995 г.]. - [действующая редакция]. // Российская газета — 1996. — № 9.
- 2 О пожарной безопасности [Текст] : федер. закон : [принят Гос. Думой ФС РФ 18 ноября 1994 г.]. — [действующая редакция от 02.05.2015]. – М. : Омега-Л, [2015] -27 [1] с.; ISBN: 978-5-370-03627-9.
- 3 Крючек, Н.А. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учебник / Н.А. Крючек, В.Н. Латчук. - М.: НЦ ЭНАС, 2007. - 152 с.– ISBN 978-5-93196-722-6.
- 4 Основы использования средств индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] / Филин А.Э. - М. : МИСиС, 2015. - ISBN9785876239112. <http://www.studentlibrary.ru/book/>– Доступ из ЭБС «Консультант студента».
- 5 Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.Н.Сычев. - М. : Финансы и статистика, 2014. - ISBN9785279031801. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/>– Доступ из ЭБС «Консультант студента».
- 6 ГОСТ Р 55201-2012. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200097854>.
- 7 ГОСТ Р 22.1.11-2002. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг состояния водоподпорных гидротехнических сооружений (плотин) и прогнозирование возможных последствий гидродинамических аварий на них. Общие требования URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200030865>.



- 8 ГОСТ Р 22.2.11-2018. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Методика оценки радиационной обстановки при запроектной аварии на атомной станции URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200161993>.
  - 9 ГОСТ 22.0.04-97. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Термины и определения. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200009375>.
  - 10 Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС. книги 1,2, МЧС России, 1994 г. URL: <https://docplan.ru/Data2/1/4293767/4293767469.pdf>.
  - 11 Методическое пособие по прогнозированию и оценке химической обстановки в чрезвычайных ситуациях. - М.: ВНИИ ГОЧС. 1993.
  - 12 Методика прогнозирования масштабов заражения СДЯВ при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и на транспорте. - М.: в/ч 52609, ГГО им.Воейкова, 1990.
  - 13 Временная методика прогнозирования радиационной обстановки в случае запроектных аварий, сопровождающихся выбросами в атмосферу и сбросами в водную среду радиоактивных веществ на объектах атомной энергетики. - М.: в/ч 52609, 1991.
  - 14 Экспресс-методика оценки прогнозирования последствий взрывных явлений на промышленных объектах. Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книга 1), - Москва: МЧС РФ, 1994.
  - 15 Методика оценки последствий аварий на пожаро-, взрывоопасных объектах. Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книга 2), Москва: МЧС РФ, 1994.
  - 16 Методика оценки последствий лесных пожаров. Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книга 2), Москва: МЧС РФ, 1994.
  - 17 Методика определения размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений) URL: <http://docs.cntd.ru/document/420349103>.
- РД 03-496-02. Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 29.10.02 № 63 URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200031148>.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

- 1 Оценка обстановки на территории населенного пункта, расположенного вблизи химически опасного объекта/ Смирнова Н.К., Кривобокова В.А., Герасимова О.В. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2010. – 22 с.
- 2 Определение последствий аварии на промышленных объектах / Попадчук С.Б. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2016. – 8 с.
- 3 Мастрюков Б.С. Прогнозирование и оценка последствий техногенных аварий и стихийных бедствий. Учебно-методическое пособие. М.: Учеба. - 2006. - 99с.
- 4 Разработка плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций объекта. Методические указания к выполнению практических занятий / С.Б. Попадчук. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2016. – 16 с.
- 5 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Методические указания к выполнению курсовой работы для студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» [Электронный ресурс] / С.Б. Попадчук. – 19 с.

## **9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**



1. [dist.kgsu.ru](http://dist.kgsu.ru) - Система поддержки учебного процесса КГУ;
2. [consultant.ru](http://consultant.ru) - Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
3. <http://www.gosnadzor.ru> - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).
- 4 <http://www.mchs.gov.ru/> - МЧС России
- 5 <http://www.45.mchs.gov.ru/> -ГУ МЧС России по Курганской области.
- 6 <http://www.mchs.gov.ru/> - Сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

## **10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

При чтении лекций используются слайдовые презентации.

Минимальные требования к операционной системе и программному обеспечению компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: WindowsXP, FoxitReaderPro версия 1.3.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Компьютерный класс, специализированная лаборатория производственной безопасности, специализированная мультимедийная аудитория, мультимедийное оборудование, ноутбук, проектор.

## **12. Для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до сведения обучающихся.



# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

### **20.03.01 Техносферная безопасность**

**Направленность: Безопасность жизнедеятельности в техносфере**

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 академических часа)

Семестр: 6 (очная форма обучения), 7 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

#### Содержание дисциплины

Чрезвычайные ситуации в современном мире. Классификация ЧС. Негативные факторы воздействия ЧС на человека и окружающую среду.

Геологические опасные явления, гидрологические стихийные бедствия, природные пожары Мероприятия, проводимые заблаговременно по предотвращению стихийных бедствий. Чрезвычайные эпидемиологические ситуации. Социально-экономические чрезвычайные ситуации. Основные меры по предупреждению социально-экономических чрезвычайных ситуаций

Пожароопасные и взрывоопасные объекты. Профилактика возникновения взрывов и пожаров. Основные опасности при авариях на РОО. Профилактика возникновения аварий на РОО. Химически опасные объекты (ХОО). Зоны химического заражения АХОВ, очаг химического поражения. Профилактика возникновения аварий на ХОО.

Чрезвычайные ситуации военного времени.

Прогнозирование зон воздействия различных поражающих факторов.

Понятие об устойчивости функционирования промышленных объектов и систем в условиях ЧС. Факторы, определяющие устойчивость. Пути и способы повышения устойчивости объектов.

Основы организации спасательных и других неотложных работ. Основы управления при проведении работ по ликвидации последствий ЧС.

Государственная концепция обеспечения безопасности в ЧС.