

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Горный институт

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГИ

\_\_\_\_\_ А.А. Хорешок

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
Профиль 01 Безопасность технологических процессов и производств

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Кемерово 20\_\_ г.



1590793522

Рабочую программу составил:  
Доцент кафедры АОТП \_\_\_\_\_ Г.К. Яппарова  
подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена  
на заседании кафедры аэрологии, охраны труда и природы

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой аэрологии, охраны труда \_\_\_\_\_ Л.А. Шевченко  
и природы подпись ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией  
по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель учебно-методической комиссии по направлению \_\_\_\_\_ Л.А. Шевченко  
подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность подпись ФИО



1590793522

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "" , соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**2 Место дисциплины "" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Медико-биологические основы безопасности, Надежность технических систем и техногенный риск, Промышленная безопасность, Пожаровзрывозащита, Введение в специальность (адаптационная), Основы управления профессиональной деятельностью.

Дисциплина «Защита в чрезвычайных ситуациях» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» в структуре ОПОП бакалавриата.

Целями освоения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» являются формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для идентификации возможных чрезвычайных ситуаций в техносфере; подготовка к участию в мероприятиях по планированию мероприятий защиты объектов экономики и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями, стихийными бедствиями и применением современных средств поражения.

**3 Объем дисциплины "" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины "" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 3/Семестр 6</b>			
Всего часов	180		
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции	16		
Лабораторные занятия			
Практические занятия	16		
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>	112		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	экзамен /36		

**4 Содержание дисциплины "" , структурированное по разделам (темам)**

**4.1. Лекционные занятия**

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Тема 1. Законодательство в области защиты от ЧС. Структура РСЧС	2		
Тема 2. Принципы деятельности и режимы функционирования РСЧС	2		



1590793522

Тема 3. Чрезвычайные ситуации, классификация	2		
Тема 4. Способы защиты производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях	2		
Тема 5. Проведение эвакуационных мероприятий	2		
Тема 6. Проведение аварийно - спасательных работ и других неотложных работ в очагах чрезвычайных ситуаций	2		
Тема 7. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем. Повышение устойчивости функционирования производственных объектов.	2		
Тема 8. Предупреждение и ликвидация последствий ЧС	2		
Итого:	16		

#### 4.2. Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

#### 4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
ПР 1. Оценка радиационной обстановки при чрезвычайных ситуациях на радиационно-опасных объектах и при ядерном взрыве	2		
ПР 2. Оценка химической обстановки при чрезвычайных ситуациях	2		
ПР 3. Средства индивидуальной защиты при чрезвычайных ситуациях	2		
ПР 4. Использование инженерно-технических средств для защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций	2		
ПР 5. Устойчивость промышленных объектов	4		
ПР 6. Организационные основы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	4		
Итого:	16		

#### 4.4 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 1]. Темы: в соответствии с планом лекций	13		
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 2]. Темы: в соответствии с планом лекций	13		
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 3]. Темы: в соответствии с планом лекций	13		



1590793522

Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 4]. Темы: в соответствии с планом лекций	13		
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 5]. Темы: в соответствии с планом лекций	13		
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 6]. Темы: в соответствии с планом лекций	13		
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 7]. Темы: в соответствии с планом лекций	17		
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 8]. Темы: в соответствии с планом лекций	17		
Итого:	112		

#### 4.5 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "", структурированное по разделам (темам)

#### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1	Тема 1. Законодательство в области защиты от ЧС. Структура РСЧС	Законодательное и нормативное обеспечение мероприятий по защите населения и территорий от ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (РСЧС): задачи, структура, органы управления	ПК 10	Знать: организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях; Уметь: идентифицировать травмирующие, вредные и поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях; Владеть: навыками и умениями при проведении аварийноспасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Опрос по контрольным вопросам Оформление отчетов по практическим работам



1590793522

2	Тема 2. Чрезвычайные ситуации, классификация. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях	Классификация ЧС. Прогнозирование воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций	ПК 9	Знать: правовые и нормативотехнические документы в области охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Уметь: принимать решения с учетом уровня негативного воздействия поражающих факторы чрезвычайных ситуаций по разработке мероприятия по повышению безопасности в области охраны труда, охраны окружающей среды и возникновении в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Владеть: Методами разработки мероприятий по повышению уровня безопасности в области охраны труда и окружающей среды	Опрос по контрольным вопросам Оформление отчетов по практическим работам
3	Тема 3. Способы защиты производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях	Способы и средства защиты производственного персонала и населения при возникновении чрезвычайных ситуаций. Особенности защиты производственного персонала и населения на зараженной местности при авариях на радиационно- и химическ	ПК 10	Знать:организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях; Уметь:идентифицировать травмирующие, вредные и поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях; Владеть:навыками и умениями при проведении аварийноспасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Опрос по контрольным вопросам Оформление отчетов по практическим работам



1590793522

4	Тема 4. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем	Общие сведения об устойчивости объектов экономики при ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость объектов экономики при возникновении чрезвычайных ситуаций. Исследование на устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС. Повышение устойчивости функционирования отдельных видов технических систем и объектов	ПК 11	Знать виды чрезвычайных ситуаций, вероятных на территории объекта экономики, их поражающие воздействия; факторы влияющие на устойчивость функционирования объекта экономики. Уметь планировать, организовывать и реализовывать работу, обеспечивающую безопасность работников и окружающей среды. Владеть способами защиты людей в чрезвычайных ситуациях и проведением мероприятий, снижающих их негативное воздействие на окружающую среду	Опрос по контрольным вопросам Оформление отчетов по практическим работам
5	Тема 5. Локализация и ликвидация последствий ЧС	Содержание и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий ЧС. Организация и проведение аварийноспасательных и других неотложных работ при возникновении аварийных и других чрезвычайных ситуаций	ПК 9	Знать: правовые и нормативнотехнические документы в области охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Уметь: принимать решения с учетом уровня негативного воздействия поражающих факторы чрезвычайных ситуаций по разработке мероприятия по повышению безопасности в области охраны труда, охраны окружающей среды и возникновении в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Владеть: Методами разработки мероприятий по повышению уровня безопасности в области охраны труда и окружающей среды	Опрос по контрольным вопросам Оформление отчетов по практическим работам

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по разделам дисциплины будет заключаться в опросе обучающихся по контрольным вопросам.

Например:



1590793522

1. Организационные основы построения РСЧС
2. Классификация чрезвычайных ситуациях, их поражающие факторы.
3. Факторы определяющие устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

4. Организация и ответственные за порядок проведения исследования устойчивости функционирования объекта экономики.

5. Этапы процесса планирования и проведения исследования.

6. Обеспечение защиты рабочих и служащих объекта экономики в чрезвычайных ситуациях.

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса, на которые они должны дать ответы.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;

- 75...99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

- 50...74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

- 25...49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов; - 0...24 баллов - при отсутствии ответов или правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-49	50-100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

Текущий контроль по разделам дисциплины будет заключаться в подготовке и представлении отчетов по практическим работам.

По каждой работе студенты самостоятельно оформляют отчеты на бумажном носителе в рукописном виде.

Отчет должен содержать:

1. Тему работы.

2. Задание и исходную информацию.

3. Цель работы.

4. Текст, таблицы, рисунки.

5. Выводы, пояснения исполнителя с использованием профессиональной лексики.

Критерии оценивания:

- в отчете содержатся все требуемые элементы, и они соответствуют теме ПР - 65...100 баллов;

- в отчете содержатся все требуемые элементы, или представлены не все требуемые элементы или отчет не представлен - 0...64 баллов.

Количество баллов	0-64	65-100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются: - оформление отчетов по практическим работам; - защита отчетов по практическим работам. Оценочными средствами при промежуточном контроле являются вопросы на экзамен, представленные далее.

На экзамене обучающийся отвечает на 2 вопроса.

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем.

2. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования в чрезвычайных ситуациях

3. Принципы и пути повышения устойчивости функционирования объектов экономики.

4. Мероприятия к выполнению работ по восстановлению объектов экономики

5. Определение степени разрушения зданий и сооружений под воздействием ударной волны.

6. Определение устойчивости оборудования к смещению и опрокидыванию.

7. Основные способы защиты населения, рабочих и служащих при возникновении чрезвычайных ситуаций.

8. Укрытие населения, рабочих и служащих в ЗС. Требования к ЗС и ПРУ.



1590793522



9. Эвакуационные мероприятия. Классификация и принципы эвакуационных мероприятий.

10. Средства индивидуальной защиты в ЧС. Медицинские средства защиты.

11. Оповещение населения. Сигналы ГОЧС. 5

Критерии оценивания:

-100 - при правильном и полном ответе на два вопроса;

-85-99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

- 75-84 баллов - при правильном, но не полном ответе на два вопроса;

- 50-74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

- 25-49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-49	50-74	75-84	85-100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении текущего контроля по разделам дисциплины в конце занятия обучающиеся собирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение пяти минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса. Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов. При проведении текущего контроля по разделам дисциплины на практическом занятии обучающиеся представляют отчет по практической работе преподавателю. Преподаватель анализирует содержащиеся в отчете элементы и их соответствие теме, после чего оценивает достигнутый результат. До промежуточной аттестации допускается студент, который выполнил все требования текущего контроля.

## **6 Учебно-методическое обеспечение**

### **6.1 Основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по всем направлениям и специальностям высшего профессионального образования / В. А. Акимов [и др.]. - 2-е изд., перераб.. - Москва : Высшая школа, 2007. - 592 с. - ISBN 5060048957. - Текст : непосредственный.

2. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Горное дело" / под общ. ред. К. З. Ушакова. - 2-е изд., стер.. - Москва : МГГУ, 2008. - 487 с. - (Горное образование). - ISBN 9785741805459. - URL: <http://www.biblioclub.ru/book/83813/>. - Текст : непосредственный + электронный.

3. Горшенина, Е. Безопасность в чрезвычайных ситуациях / Е. Горшенина ; Министерство образования и науки Российской Федерации; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. - 217 с. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=259138](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259138) (дата обращения: 31.08.2020). - Текст : электронный.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Илюшов, Н. Я. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование последствий землетрясений : учебное пособие / Н. Я. Илюшов ; Н. Я. Илюшов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск :



1590793522

Изд-во НГТУ, 2008. - 65, [3] с.табл., ил., схемы. - ISBN 9785778210516. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=87265&type=nstu:common> (дата обращения: 30.08.2020). - Текст : электронный.

2. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по всем направлениям и специальностям высшего профессионального образования / В. А. Акимов [и др.]. - Москва : Высшая школа, 2006. - 592 с. - ISBN 5060048950. - Текст : непосредственный.

3. Матрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" и "Безопасность технологических процессов и производств" направления подготовки "Безопасность жизнедеятельности" / Б. С. Матрюков. - 3-е изд., перераб. и доп.. - Москва : Академия, 2006. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование : Безопасность жизнедеятельности). - ISBN 5769530278. - Текст : непосредственный.

4. Колмаков, В. А. Горноспасательная служба и тактика ведения спасательных работ : учебное пособие студентов горных специальностей и работников ВГСЧ / В. А. Колмаков, В. А. Зубарева, А. В. Колмаков ; ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева». - 2-е изд., испр. и доп.. - Кемерово : Издательство КузГТУ, 2017. - 152 с. - ISBN 9785906888402. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91527&type=utchposob:common>. - Текст : непосредственный + электронный.

### 6.3 Методическая литература

### 6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ [https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=230&Itemid=229](https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229)
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
6. Информационно-справочная система Техэксперт <http://techexpert.kuzstu.ru/docs/>
7. Национальная электронная библиотека <https://нэб.рф/>

### 6.5 Периодические издания

1. Безопасность жизнедеятельности : научно-практический и учебно-методический журнал (печатный)

### 7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) КузГТУ: <https://eios.kuzstu.ru>

Компоненты ЭИОС:

- Портал.КузГТУ - Автоматизированная Информационная Система (АИС): [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. - Кемерово: КузГТУ, [б. г.]. - URL:

<https://portal.kuzstu.ru/> (дата обращения: 31.10.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

- Текст: электронный.

- Электронная библиотека КузГТУ. - Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева: сайт. - Кемерово, 2001. - URL: <https://elib.kuzstu.ru/> (дата обращения: 31.10.2019). - Текст: электронный.

- Электронное обучение: [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. - Кемерово: КузГТУ, [б. г.]. - URL: <https://el.kuzstu.ru/> (дата обращения: 31.10.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. - Текст: электронный.

### 8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ""

Основной учебной работой обучающегося является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с знаниями, умениями, навыками и (или) опыта деятельности, приобретаемыми в процессе изучения дисциплины (модуля).



1590793522

Далее необходимо проработать конспекты лекций и, в случае необходимости, рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. Параллельно следует приступить к выполнению лабораторных работ после того, как содержание отчетов и последовательность их выполнения будут рассмотрены в рамках лабораторных занятий. Перед промежуточной аттестацией обучающийся должен сопоставить приобретенные знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности с заявленными и, в случае необходимости, еще раз изучить литературные источники и (или) обратиться к преподавателю за консультациями.

#### **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Opera
5. Yandex
6. Microsoft Windows

#### **10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине ""**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

#### **11 Иные сведения и (или) материалы**

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- интерактивная.



1590793522