МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»

Филиал КузГТУ в г. Междуреченске

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала КузГТУ
в г. Междуреченске
_____Т.Н. Гвоздкова
«___»_____20___г.

Подписано цифровой подписью: Гвоздкова Татьяна Николаевна
DN: cn=Гвоздкова Татьяна Николаевна, o=филиал КузГТУ в г.Междуреченске, ou=Директор, email=gvozdkovatn@kuzstu.ru, c=RU
Дата: 2023.04.20 17:05:58 +07'00'

Рабочая программа дисциплины

Защита в чрезвычайных ситуациях

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

Присваиваемая квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения
заочная

год набора 2023

Междуреченск 2023 г.

Рабочую программу составил: к.т.н., доцент Плотников Е.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании
инженерно-экономической кафедры
Протокол № 7/143 от 19.04.2023

Подписано цифровой подписью: Левицкая Ирина Александровна
DN: cn=Левицкая Ирина Александровна, o=филиал КузГТУ в г. Междуреченске, ou=Заведующий кафедрой, email=levitskaya_ia@mail.ru, c=RU
Дата: 2023.04.19 16:35:39 +07'00'

Заведующий кафедрой _____ И.А. Левицкая

Согласовано учебно-методической комиссией
филиала КузГТУ в г. Междуреченске
Протокол № 3/19 от 15.03.2023

Подписано цифровой подписью: Левицкая Ирина Александровна
DN: cn=Левицкая Ирина Александровна, o=филиал КузГТУ в г. Междуреченске, ou=Председатель учебно-методической комиссии, email=levitskaya_ia@mail.ru, c=RU
Дата: 2023.03.15 12:22:44 +07'00'

Председатель учебно-методической комиссии _____И.А. Левицкая

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Защита в чрезвычайных ситуациях", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-12 – владеть способностью формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям.

ПК-2 – владеть способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Формулирует классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.

Координирует и контролирует обеспечение работников средствами индивидуальной защиты; организует установку средств коллективной защиты.

Результаты обучения по дисциплине:

Знать: классификацию средств коллективной и индивидуальной защиты и их основные характеристики; порядок выдачи, хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда;

Уметь: определять средства индивидуальной защиты в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, прошедших в установленном порядке сертификацию или декларирование соответствия, и на основании результатов проведения специальной оценки условий труда; идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности производить оценку риска их воздействия;

Владеть: приемами оценки состояния и исправности средств индивидуальной защиты; приемами оценки приоритетности реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности.

2. Место дисциплины "Защита в чрезвычайных ситуациях" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: «Медико-биологические основы безопасности», «Метрология, стандартизация и сертификация».

Дисциплина «Специальная оценка условий труда» входит в Блок 1 « Дисциплины (модули)» ОПОП

Целью данной дисциплины является формирование умения и навыков анализа условий труда с позиций оценки профессионального риска; методикой идентификации и измерения параметров производственных факторов.

3. Объем дисциплины "Защита в чрезвычайных ситуациях" 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 "Защита в чрезвычайных ситуациях" составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	**ОЗФ**	**ЗФ**
Курс 4/Семестр 7			
Всего часов			108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции			8
Лабораторные занятия			
Практические занятия			10
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа			90
Форма промежуточной аттестации			экзамен

4. Содержание дисциплины "Защита в чрезвычайных ситуациях", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ОЗФ	ЗФ
Тема 1. Законодательство в области защиты от ЧС. Структура РСЧС.			1
Тема 2. Принципы деятельности и режимы функционирования РСЧС.			1
Тема 3. Чрезвычайные ситуации, классификация.			1
Тема 4. Способы защиты производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях.			1
Тема 5. Проведение эвакомеропрмиятий.			1
Тема 6. Проведение аварийно - спасательных работ и других неотложных работ в очагах чрезвычайных ситуаций.			1
Тема 7. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем. Повышение устойчивости функционирования производственных объектов.			1
Тема 8. Предупреждение и ликвидация последствий ЧС.			1
Итого			**8**

4.2. Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ОЗФ	ЗФ
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.			1,5
ПР 4. Использование инженерно-технических средств для защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций.			1,5

ПР 5. Устойчивость промышленных объектов.			1,5
ПР 6. Организационные основы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.			1,5
Итого			**10**

4.3. Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ОЗФ	ЗФ
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 1] Темы: в соответствии с планом лекций.			11
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 2] Темы: в соответствии с планом лекций.			12
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 3] Темы: в соответствии с планом лекций.			11
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 4] Темы: в соответствии с планом лекций.			12
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 5] Темы: в соответствии с планом лекций.			11
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 6] Темы: в соответствии с планом лекций.			11
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 7] Темы: в соответствии с планом лекций.			11
Самостоятельное изучение учебного материала [Тема 8] Темы: в соответствии с планом лекций.			11
Итого			**90**

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Защита в чрезвычайных ситуациях", структурированное по разделам (темам)

5.1. Паспорт фонда оценочных средств

Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине(модуля)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам, оформление и защита отчетов по практическим работам.	ПК-12	Формулирует классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила	Знать: классификацию средств коллективной и индивидуальной защиты и их основные характеристики; порядок выдачи, хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; Уметь: определять средства индивидуальной защиты в соответствии с типовыми нормами бесплатной	Высокий или средний

		обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.	выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, прошедших в установленном порядке сертификацию или декларирование соответствия, и на основании результатов проведения специальной оценки условий труда; Владеть: приемами оценки состояния и исправности средств индивидуальной защиты;	
	ПК-2	Координирует и контролирует обеспечение работников средствами индивидуальной защиты; организует установку средств коллективной защиты.	Знать: основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда; Уметь: идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности производить оценку риска их воздействия; Владеть: приемами оценки приоритетности реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности.	
Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено. **Средний уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено. **Низкий уровень достижения компетенции** - компетенция не сформирована, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и с использованием ресурсов ЭИОС филиала КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет».

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

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

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 баллов	50 - 100 баллов
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 оформленные и зачтенные отчеты по практическим работам, ответы на вопросы во время опроса по темам лекций, контрольные вопросы.

На экзамене обучающийся сдает тест, в котором содержится двадцать вопросов. Экзамен выставляется с учетом отчѐтов по практическим работам и ответа на вопросы теста.

Критерии оценивания:

85–100 баллов - при правильном ответе на 18-20 вопросов из предложенных вопросов в тесте;

- 75–84 баллов – при правильном ответе на 15-17 вопросов;

- 50–74 баллов – при правильном ответе на 12-14 вопросов;
- 0–49 баллов – при правильном ответе менее чем на 12 вопросов;

Баллы (рейтинговой оценки)	**Оценка** (стандартная)
85…100	«отлично»
75...84	«хорошо»
50...74	«удовлетворительно»
0…49	«неудовлетворительно»

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.
9. Эвакуационные мероприятия. Классификация и принципы эвакомероприятий.
10. Средства индивидуальной защиты в ЧС. Медицинские средства защиты.
11. Оповещение населения. Сигналы ГОЧС.

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 убирают все личные вещи с учебной мебели. В течение 30 минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию,а также любые технические средства не допускается.. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся немедленно.

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. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины "Защита в чрезвычайных ситуациях"

6.1. Основная литература

1. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебноепособие для вузов / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-8376-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175512. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Щербакова, О. Ю. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебно-методическое пособие / О. Ю. Щербакова. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 211 с. — ISBN 978-5-8259-1242-4. — Текст электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139810. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

1. Клыков, Л. М. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Л. М. Клыков. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-7782-4528-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216302. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / А. А. Коробовский, Н. В. Коровкина, М. А. Жвакина, О. А. Жвакина. — Архангельск : САФУ, 2018. — 103 с. — ISBN 978-5-261-01331-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161863. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Белов, С. В. Ноксология : учебник и практикум для вузов / С. В. Белов, Е. Н. Симакова ; под общей редакцией С. В. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 451 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02472-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488815.
4. История отрасли и введение в специальность : учебное пособие / составители А. Ю. Даржания, Е. В. Соколова. — Ставрополь : СКФУ, 2016. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155193. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. 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. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91527&type=utchposob:common – Текст : электронный.
6. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). В 2-х частях. Ч.1 : учебник для вузов / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 350 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.
7. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). В 2-х частях. Ч.2 : учебник для вузов / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 362 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.
8. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. –143 с – (Высшее образование) – Текст : непосредственный.
9. Надежность технических систем и техногенный риск : учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенков, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 502 с. – (Высшее образование) – Текст : непосредственный.

6.3. Методическая литература

1. Защита в чрезвычайных ситуациях : методические указания к самостоятельной работе для студентов направления 20.03.01 (280700.62) «Техносферная безопасность», заочной формы обучения / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. аэрологии, охраны труда и природы ; сост. С. Н. Ливинская. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. – 22 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=3899 . – Текст : электронный.

6.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотека КузГТУ https://elib.kuzstu.ru/
2. Электронная библиотечная система «Лань» http://e.lanbook.com
3. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета https://library.kuzstu.ru/method/ngtu_metho.html
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» https://urait.ru/

6.5. Периодические издания

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета: научно-технический журнал (электронный) https://vestnik.kuzstu.ru/
2. Пожаровзрывобезопасность: научно-технический журнал (электронный) https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8984

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: https://kuzstu.ru/.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/defaultx.asp?
3. Национальная электронная библиотека. Режим доступа: http://нэб.рф/
4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Защита в чрезвычайных ситуациях"

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). 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 "Защита в чрезвычайных ситуациях", 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
7. Kaspersky Endpoint Security

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационно- образовательную среду Организации.

11. Иные сведения и (или) материалы

Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных, так и современных интерактивных технологий. При контактной работе педагогического работника с обучающимися применяются следующие элементы интерактивных технологий:

- совместный разбор проблемных ситуаций;
- совместное выявление причинно-следственных связей вещей и событий, происходящих в повседневной жизни, и их сопоставление с учебным материалом.