

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет горно-металлургической промышленности и строительства
Кафедра геотехнологий и безопасности производств



УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора

по учебной работе

Д.В. Мулов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях
(наименование дисциплины)

21.05.04 Горное дело; 21.05.02 Прикладная геология
(код, наименование специальности)

Разработка месторождений полезных ископаемых, Маркшейдерское дело,
Строительство горных предприятий и подземных сооружений,
Безопасность производств и горноспасательное дело, Промышленная экология,
Горные машины и оборудование; Геологическая съёмка, поиски и
разведка месторождений полезных ископаемых
(специализация)

Квалификация горный инженер (специалист); горный инженер-геолог
(бакалавр/специалист/магистр)

Форма обучения очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Алчевск, 2024

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины. Целью изучения дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Задачи дисциплины:

- овладение приёмами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- овладение методами защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях в соответствии с требованиями действующего законодательства;
- формирование культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных последствий ЧС;
- обеспечение безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
- выявление источников, закономерностей, характера и масштаба чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального и экологического характера;
- формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности при возникновении ЧС;
- овладение приемами и способами защиты, позволяющие предотвращать (минимизировать) ущерб жизненно важным интересам личности и общества в возможных опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- овладение основами здорового и безопасного образа жизни, обеспечивающего полноценное существование и возможности прогрессивного развития личности в повседневной жизни и профессиональной сфере;
- овладение основами медицинских знаний и правилами оказания первой медицинской помощи в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Дисциплина «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» направлена на формирование:

- для специальности 21.05.04 Горное дело»: универсальной компетенции (УК-8), общепрофессиональных компетенций (ОПК-9; ОПК-17);
- для специальности 21.05.02 «Прикладная геология»: универсальной компетенции (УК-8), общепрофессиональных компетенций (ОПК-4; ОПК-7) выпускника.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины – курс входит в БЛОК 1 «Дисциплины (модули)», обязательная часть подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело» и 21.05.02 «Прикладная геология».

Дисциплина реализуется кафедрой геотехнологий и безопасности производств.

Основывается на базе дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело».

Является основой для дальнейшего освоения компетенций, связанных со сферами и областями профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студента для решения профессиональных задач деятельности, связанных с оценкой риска возникновения чрезвычайных ситуаций, приёмами рационализации жизнедеятельности.

Курс является фундаментом для ориентации студентов в вопросах оценки негативных факторов и рисков возникновения чрезвычайных ситуаций в сфере профессиональной деятельности, промышленной безопасности и защиты работников при аварийных ситуациях и авариях.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ак.ч.), лабораторные (18 ак.ч.) практические (18 ак.ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ак.ч.).

Для заочной формы обучения программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 ак.ч.), лабораторные (4 ак.ч.) практические (2 ак.ч.) занятия и самостоятельная работа студента (170 ак.ч.).

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, обязательные к освоению

Код	Наименование специальности, направления подготовки	Компетенция (код, содержание)	Индикатор (код, наименование)
УК-8	21.05.04 «Горное дело»	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
ОПК-9		ОПК-9 Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-9.1. Знать актуальные нормы и правила в области промышленной безопасности при ведении горных и взрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений. ОПК-9.2. Уметь применять полученные знания для решения практических задач по технологии горных и взрывных работ при управлении процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. ОПК-9.3. Владеть навыками управления процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; методами расчета технологических процессов проходки горных выработок, организации горных и добычных работ; методами расчета буровзрывных работ при ведении горных работ.

Код	Наименование специальности, направления подготовки	Компетенция (код, содержание)	Индикатор (код, наименование)
ОПК-17		ОПК-17. Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-17.1. Знать законодательные, нормативные требования и проектные решения в области промышленной безопасности при производстве горных работ, эксплуатации разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; основные опасные факторы и причины возникновения чрезвычайных ситуаций при проведении горных работ, эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; системы, средства и технологии обеспечения промышленной безопасности горного производства. ОПК-17.2. Уметь применять в своей профессиональной деятельности нормы и правила в области обеспечения промышленной безопасности горного производства; определять, классифицировать и оценивать основные техногенные опасности; разрабатывать мероприятия по защите работников от негативного воздействия технологических процессов на производстве в чрезвычайных ситуациях. ОПК-17.3. Владеть навыками работы со справочной, нормативной, законодательной и проектной документацией; практическими навыками инженерных измерений и мониторинга параметров окружающей производственной среды; методами расчета параметров аварийных ситуаций и анализа необходимых исходных данных для выполнения расчетов.
УК-8	21.05.02 «Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых»	УК-8. Способен 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-8.1. Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Код	Наименование специальности, направления подготовки	Компетенция (код, содержание)	Индикатор (код, наименование)
			чайных ситуаций.
ОПК-4		ОПК-4. Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству	ОПК-4.1. Знать методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. ОПК-4.2. Уметь проектировать работы по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству с учетом безопасности жизнедеятельности, профилактики травматизма. ОПК-4.3. Владеть методами проведения работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству в соответствии с требованиями безопасности жизнедеятельности.
ОПК-7		ОПК-7. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-7.1. Знать основы горного дела, правила безопасности при ведении горных и взрывных работ, взрывчатые вещества и способы их инициирования, технологии проведения горных выработок и подземных сооружений. ОПК-7.2. Уметь решать практические задачи в области технологии горных и взрывных работ. ОПК-7.3. Владеть навыками организации и управления горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

4 Объём и виды занятий по дисциплине*

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 ак.ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, текущему контролю, выполнение индивидуального задания, аналитический информационный поиск, работа в библиотеке, самостоятельное изучение материала и подготовку к экзамену.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы, и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по семестрам
		4
Аудиторная работа, в том числе:	72	72
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Курсовая работа/курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	108	108
Подготовка к лекциям	9	9
Подготовка к лабораторным работам	18	18
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	18	18
Выполнение курсовой работы / проекта	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (индивидуальное задание)	12	12
Домашнее задание	-	-
Подготовка к контрольной работе	-	-
Подготовка к коллоквиуму	-	-
Аналитический информационный поиск	12	12
Работа в библиотеке	12	12
Подготовка к экзамену	27	27
Промежуточная аттестация – экзамен	Э	Э
Общая трудоемкость дисциплины		
ак.ч.	180	180
з.е.	5	..5

5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенции, приведенной в п.3 дисциплина разбита на 14 тем:

- тема 1 (Основные понятия и классификация ЧС);
- тема 2 (Источники, характеристика и классификация ЧС техногенного характера);
- тема 3 (Источники, характеристика и классификация ЧС природного характера);
- тема 4 (Характеристика и классификация биолого-социальных ЧС);
- тема 5 (Источники военных ЧС);
- тема 6 (Поражающие факторы источников ЧС);
- тема 7 (Зоны и очаги поражения (заражения));
- тема 8 (Основы защиты населения в ЧС);
- тема 9 (Укрытие персонала объекта и населения в ЧС);
- тема 10 (Эвакуация и рассредоточение персонала объектов экономики и населения);
- тема 11 (Использование средств индивидуальной защиты);
- тема 12 (Выявление и оценка обстановки в ЧС);
- тема 13 (Устойчивость работы объектов экономики в ЧС);
- тема 14 (Ликвидация последствий ЧС).

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной и заочной формы приведены в таблице 3 и 4 соответственно.

Таблица 3 – Виды занятий по дисциплине и распределение учебных часов (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	Основные понятия и классификация ЧС	Основные термины и терминология. Классификация ЧС по происхождению, характеру и масштабу.	2	Анализ последствий возможных наводнений	2	Современные средства поражения и характеристики поражающих факторов	2
2	Источники, характеристика и классификация ЧС техногенного характера	Аварии на радиационноопасных, химически опасных, пожаро-взрывоопасных, системах жизнеобеспечения объектов. Транспортные аварии на гидросооружениях.	2	Анализ последствий взрыва пропана на взрывоопасном объекте	2	Средства индивидуальной и коллективной защиты	2
3	Источники, характеристика и классификация ЧС природного характера	Опасные геологические, гидрологические, метеорологические явления и процессы. Природные пожары	2	Оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах	2	Средства обеззараживания и санобработки	2
4	Характеристика и классификация биолого-социальных ЧС	Карантин, обсервация, эпидемия, эпизоотия, эпифитотия. этнические и религиозные конфликты, забастовки и акции протеста с применением насилия, экстремизм, террористические угрозы	2	Прогнозирование и оценка вероятных последствий аварий на радиационно-опасном объекте	2	Средства химической оценки и контроля	2
5	Источники военных ЧС	Ядерное, химическое, биологическое, лучевое, радиочастотное, инфразвуковое, радиологическое, геофизическое и зажигательное оружие. Боеприпасы объемного взрыва	2	Оценка инженерной защиты рабочих и служащих промышленного объекта	2	Средства радиационной разведки и контроля	2
6	Поражающие факторы источников ЧС	Ударная волна. Световое (тепловое) излучение Проникающая радиация. Электромагнитный импульс. Радиоактивное заражение местности. Химическое заражение.	2	Составление эвакуационного плана собственного места проживания	2	Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения при ЧС	2

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
7	Зоны и очаги поражения (заражения)	Зоны и очаги ядерного поражения (заражения). Очаг химического поражения. Очаги поражения, возникающие в результате опасных природных явлений. Очаг комбинированного поражения.	2	Расчёт сил и средств для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.	6	Первая помощь в очаге ЧС. Транспортировка пострадавшего и больных из очага поражения.	2
8	Основы защиты населения в ЧС	Принципы организации и способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Комплекс мероприятий защиты в ЧС. Защита от поражающих факторов и источников ЧС.	2	—	—	Оказание первой помощи при воздействии на человека ОВ, радиоактивных и биологических веществ	4
9	Укрытие персонала объекта и населения в ЧС	Назначение и классификация защитных сооружений. Убежища. Противорадиационные укрытия. Простейшие укрытия.	2	—	—	—	—
10	Эвакуация и рассредоточение персонала объектов экономики и населения	Планирование эвакуации и рассредоточения. Порядок проведения эвакуации и рассредоточения.	2	—	—	—	—
11	Использование средств индивидуальной защиты	Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Средства индивидуальной защиты кожи. Медицинские средства индивидуальной защиты	4	—	—	—	—
12	Выявление и оценка обстановки в ЧС	Приборы радиационной и химической разведки. Выявление и оценка радиационной обстановки. Выявление и оценка химической обстановки. Выявление и оценка обстановки при пожарах и взрывах. Выявление и оценка инженерной обстановки/	4	—	—	—	—

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
13	Устойчивость работы объектов экономики в ЧС	Основы устойчивости функциони- рования объекта экономики в ЧС. Методика оценки устойчивости фу- нкционирования объектов экономики	4	—	—	—	—
14	Ликвидация последствий ЧС	Основы аварийно-спасательных и других неотложных работ. Основы ликвидации последствий заражения	4	—	—	—	—
Всего аудиторных часов			36	18		18	

Таблицы 4 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	Источники, характеристики и классификация чрезвычайных ситуаций	Классификация ЧС по происхождению, характеру и масштабу. Аварии на радиационных, химически опасных, пожаро-взрывоопасных, системах жизнеобеспечения объектов. Транспортные аварии на гидросооружениях. Опасные геологические, гидрологические, метеорологические явления и процессы. Природные пожары. Карантин, обсервация, эпидемии, эпифитотия, этнические и религиозные конфликты, забастовки и акции протеста с применением насилия, экстримизм, террористические угрозы. Ядерное, лучевое, биологическое, химическое, радиочастотное, инфразвуковое, радиологическое, геофизическое и зажигательное оружие. Боеприпасы объемного взрыва.	2	Оценка инженерной защиты рабочих и служащих промышленного объекта	1	Средства индивидуальной и коллективной защиты. Средства обеззараживания и санобработки. Средства химической радиационной разведки и контроля.	2
2	Основы защиты населения в ЧС	Принципы организации и способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Комплекс мероприятий защиты в ЧС. Защита от поражающих факторов источников ЧС. Назначение и классификация защитных сооружений. Убежища. Противорадиационные укрытия. Простейшие укрытия. Планирование эвакуации и рассредоточения. Порядок проведения эвакуации и рассредоточения.		Оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах	1	Оказание первой помощи при воздействии на человека отравляющих, радиоактивных и биологических веществ	2
Всего аудиторных часов			4	2		4	

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень работ по дисциплине и способы оценивания знаний приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень работ по дисциплине и способы оценивания знаний

Вид учебной работы	Способ оценивания	Количество баллов
Выполнение практических работ	Предоставление отчетов	15 - 25
Выполнение лабораторных работ	Предоставление отчетов	15 - 25
Прохождение тестов 1, 2	Более 50% правильных ответов	30 - 50
Выполнение индивидуального задания	Предоставление материалов индивидуального задания (рефераты, презентация)	0 - 5
Итого	—	60 - 100

Экзамен проставляется автоматически, если студент набрал в течении семестра не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» проводится в форме устного экзамена. Экзаменационный билет включает два теоретических и один практический вопрос из приводимого ниже перечня (п.п. 6.4), Экзаменационные билеты составляется таким образом, чтобы каждый вопрос относился к различному модулю. Ответ на теоретический вопрос оценивается из расчета 35 баллов и ответ на практический вопрос – из расчета 30 баллов. Студент на устном экзамене может набрать до 100 баллов.

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале зачёт/экзамен
0-59	Не зачтено/неудовлетворительно
60-73	Зачтено/удовлетворительно
74-89	Зачтено/хорошо
90-100	Зачтено/отлично

В качестве индивидуального задания студенты очной формы готовят реферат или презентацию на одну из приведенных ниже тем.

6.2 Темы для рефератов (презентаций) – индивидуальное задание

- 1) Особенности организации ГЗ в зарубежных странах.
- 2) Современные средства поражения и их поражающие факторы.
- 3) Мероприятия по защите населения и территорий от поражающих факторов современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
- 4) Средства индивидуальной и коллективной защиты.
- 5) Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля. Организация разведки и дозиметрического контроля.
- 6) Методика мониторинга гражданской защиты. Оценка обстановки и выводы из нее.
- 7) Степени готовности гражданской защиты.
- 8) Категорирование предприятий по гражданской защите.
- 9) Порядок эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы.
- 10) Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
- 11) Нештатные аварийно-спасательные формирования.
- 12) Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения и чрезвычайных ситуаций.
- 13) Устойчивость работы предприятий в военное время и в чрезвычайных ситуациях.
- 14) Организация обучения населения в области гражданской защиты и защиты от чрезвычайных ситуаций.

15) Планирование мероприятий предприятия по гражданской защите, защите от чрезвычайных ситуаций и при эвакуации на предприятии.

16) Концепция противодействия терроризму.

6.3 Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Тема 1 Основные понятия и классификация ЧС.

- 1) Опишите задачи дисциплины безопасность в ЧС.
- 2) Опишите классификацию ЧС по происхождению.
- 3) Опишите классификацию ЧС по характеру.
- 4) Опишите классификацию ЧС по масштабу.
- 5) Основные термины дисциплины БЧС.

Тема 2 Источники, характеристика и классификация ЧС техногенного характера.

- 1) Охарактеризуйте чрезвычайные ситуации техногенного характера и их качественные характеристики.
- 2) Опишите безопасность гидротехнического сооружения и её обеспечение.
- 3) Опишите аварии на радиационноопасных объектах.
- 4) Опишите аварии на химически опасных объектах.
- 5) Опишите аварии на пожаро-взрывоопасных объектах.
- 6) Опишите транспортные аварии на гидросооружениях.

Тема 3 Источники, характеристика и классификация ЧС природного характера.

- 1) Охарактеризуйте чрезвычайные ситуации природного характера и их качественные характеристики.
- 2) Опишите опасные геологические явления и процессы.
- 3) Опишите гидрогеологические опасные явления и процессы.
- 4) Опишите метеорологические опасные явления и процессы.
- 5) Опишите природные пожары.

Тема 4 Характеристика и классификация биолого-социальных ЧС.

- 1) Охарактеризуйте самые опасные по летальности бактериальные средства.
- 2) Опишите оценку риска возникновения террористических актов, материального и морального ущерба.
- 3) Опишите мероприятия по минимизации и (или) ликвидации последствий терроризма.

4) Опишите виды террористических актов, их общие и отличительные черты, возможные способы осуществления.

5) Опишите бактериологическое оружие, поражающие факторы и их воздействие на население, производство и коммуникации.

Тема 5 Источники военных ЧС.

1) Опишите аварийно химически опасные вещества.

2) Опишите ядерное оружие.

3) Опишите химическое оружие.

4) Опишите биологическое оружие.

5) Опишите радиочастотное и инфразвуковое оружие.

6) Опишите радиологическое оружие.

7) Опишите геофизическое оружие.

8) Опишите зажигательное оружие.

Тема 6 Поражающие факторы источников ЧС.

1) Охарактеризуйте поражающие факторы ядерного оружия.

2) Охарактеризуйте смертельные отравляющие вещества.

3) Опишите действие ударной волны и светового излучения.

4) Опишите действие проникающей радиации и электромагнитного импульса.

5) Опишите радиоактивное заражение местности.

6) Опишите химическое заражение местности.

Тема 7 Зоны и очаги поражения (заражения).

1) Опишите основные АХОВ и их характеристики. Воздействие АХОВ на население и защита от них.

2) Опишите прогноз и оценка обстановку при выбросах АХОВ.

3) Опишите химическое оружие, поражающие факторы и их воздействие на население, производство и коммуникации.

4) Опишите зоны и очаги ядерного поражения (заражения).

5) Опишите очаги химического поражения.

6) Опишите очаги возникающие в результате опасных природных явлений.

7) Опишите очаги комбинированного поражения.

Тема 8 Основы защиты населения в ЧС.

1) Укажите основные тенденции в развитии гражданской защиты.

2) Опишите полномочия органов местного самоуправления (обязанности организаций) в области защиты населения и территорий от ЧС. Права и обязанности граждан.

- 3) Опишите кодекс Гражданской защиты ЛНР.
- 4) Опишите полномочия организаций в области гражданской защиты.
- 5) Опишите действия руководства предприятия по предупреждению ЧС и действия персонала предприятия при ЧС.
- 6) Укажите степени готовности гражданской защиты предприятия.
- 7) Опишите полномочия органов местного самоуправления и организаций в области ГЗ.
- 8) Опишите обязанности организаций по защите сотрудников от ЧС.
- 9) Опишите полномочия органов местного самоуправления и организаций в области ГЗ.
- 10) Опишите план ГЗ предприятия, его структура и содержание.
- 11) Опишите мероприятия по защите населения и охарактеризуйте их.

Тема 9 Укрытие персонала объекта и населения в ЧС.

- 1) Опишите обязанности предприятия по радиационной защите населения.
- 2) Опишите степени защиты убежищ.
- 3) Опишите радиационную безопасность населения.
- 4) Опишите инженерную защиту населения и защитные сооружения.
- 5) Опишите противорадиационные укрытия.
- 6) Опишите простейшие укрытия.

Тема 10 Эвакуация и рассредоточение персонала объектов экономики и населения.

- 1) Опишите план эвакуации предприятия.
- 2) Опишите порядок подготовки и проведения эвакуации.
- 3) Опишите организацию оповещения по ГЗЧС.
- 4) Опишите объекты местных систем оповещения ГЗ.
- 5) Опишите организацию подготовки населения в области ГЗЧС.
- 6) Опишите оповещение и информирование населения об угрозах военного характера, а также об угрозе, возникновении и развитии чрезвычайных ситуаций.
- 7) Опишите действия по сигналам оповещения ГЗ.
- 8) Правила поведения и действия населения в очагах поражения.
- 9) Опишите цели планирования и проведения эвакуации предприятий, рассредоточения и отселения населения.

Тема 11 Использование средств индивидуальной защиты.

- 1) Опишите использование промышленных противогазов и их предназначение.

- 2) Опишите разновидности средств защиты органов дыхания.
- 3) Опишите разновидности средств защиты органов дыхания.
- 4) Опишите медицинские средства защиты.
- 5) Опишите противогазы для защиты органов дыхания детей.
- 6) Опишите средства индивидуальной защиты.

Тема 12 Выявление и оценка обстановки в ЧС.

- 1) Охарактеризуйте смертельные отравляющие вещества.
- 2) Опишите приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля.
- 3) Поясните понятие специальная обработка.
- 4) Поясните организацию радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля.
- 5) Опишите приборы радиационной разведки.
- 6) Опишите приборы химической разведки.
- 7) Опишите приборы радиационного дозиметрического контроля.
- 8) Опишите мониторинг гражданской защиты, этапы прогноза комплексной обстановки в очаге ядерного поражения и радиационного загрязнения, химической и бактериологической обстановки.
- 9) Опишите методику проведения расчетов при химическом заражении местности АХОВ.

Тема 13 Устойчивость работы объектов экономики в ЧС.

- 1) Укажите нормативный акт, в котором содержатся критерии, по которым производственный объект относится к категории опасных.
- 2) Укажите степени готовности гражданской защиты предприятия.
- 3) Укажите права и обязанности организаций (граждан) в области пожарной безопасности.
- 4) Охарактеризуйте понятие объективное звено РСЧС.
- 5) Опишите обязанности предприятия по промышленной защите работников опасных объектов.
- 6) Опишите категории и отнесение к ним предприятий по гражданской защите. Количество работников по ГЗ на категорированных предприятиях.
- 7) Опишите устойчивость работы предприятия, продолжающего работу в военное время. План-график мероприятий повышения устойчивости функционирования объекта.

Тема 14 Ликвидация последствий ЧС.

- 1) Охарактеризуйте единую государственную систему предупреждения и ликвидации ЧС её состав и основные задачи.

- 2) Опишите план предприятия по предупреждению и ликвидации ЧС.
- 3) Опишите гражданскую защиту, ее основные задачи.
- 4) Полномочия органов местного самоуправления и организаций в области ГЗ.
- 5) Опишите руководство гражданской защитой и органы, осуществляющие управление ГЗ.
- 6) Опишите организацию оповещения по ГЗЧС.
- 7) Назовите объекты системы оповещения ГЗ области.
- 8) Опишите организацию подготовки нештатных аварийно-спасательных формирований предприятия по ГЗЧС.
- 9) Опишите план мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.
- 10) Опишите цели проведения АСДНР, аварийно-спасательных работ.

6.4 Вопросы для подготовки к экзамену

- 1) В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных?
- 2) Что включает единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС и её основные задачи?
- 3) Каковы основные тенденции в развитии гражданской защиты?
- 4) Каковы полномочия органов местного самоуправления (обязанности организаций) в области защиты населения и территорий от ЧС, права и обязанности граждан?
- 5) Что включает кодекс Гражданской защиты ЛНР?
- 6) Какие чрезвычайные ситуации природного характера и их качественные вам известны?
- 7) Какие чрезвычайные ситуации техногенного характера и их качественные характеристики вам известны?
- 8) Каковы полномочия организаций в области гражданской защиты?
- 9) Каковы действия руководства предприятия по предупреждению ЧС?
- 10) Каковы действия персонала предприятия при ЧС?
- 11) Какие степени готовности установлены для гражданской защиты предприятия?
- 11) Каковы права и обязанности организаций (граждан) в области пожарной безопасности?
- 12) Что такое объектовое звено РСЧС?
- 13) Каковы поражающие факторы ядерного оружия?
- 14) Каков план предприятия по предупреждению и ликвидации ЧС?
- 15) Какие вам известны смертельные отравляющие вещества?
- 16) Что из себя представляет план эвакуации предприятия?

- 17) Каковы самые опасные по летальности бактериальные средства?
- 18) Опишите порядок подготовки и проведения эвакуации?
- 19) Опишите аварийно химически опасные вещества?
- 20) Что включает гражданская защита и какие её основные задачи?
- 21) Каковы полномочия органов местного самоуправления и организаций в области ГЗ?
- 22) Каковы обязанности организаций по защите сотрудников от ЧС?
- 23) Как осуществляется руководство гражданской защитой, какими органами управляется ГЗ?
- 24) Каковы обязанности предприятия по промышленной защите работников опасных объектов?
- 25) Что такое план ГЗ предприятия, какова его структура и содержание?
- 26) Каковы обязанности предприятия по радиационной защите населения?
- 27) Какова организация оповещения по ГЗЧС?
- 28) Какие объекты системы оповещения ГЗ области?
- 29) Какова организация подготовки нештатных аварийно-спасательных формирований предприятия по ГЗЧС?
- 30) Каковы объекты местных систем оповещения ГЗ?
- 31) Какова организация подготовки населения в области ГЗЧС?
- 32) Как осуществляется оповещение и информирование населения об угрозах военного характера, а также об угрозе, возникновении и развитии чрезвычайных ситуаций?
- 33) Каково устройство и предназначение промышленные противогазов?
- 34) Какие вам известны приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля?
- 35) Что такое специальная обработка?
- 36) Как выполняется организация радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля?
- 37) Какие есть степени защиты убежищ?
- 38) Как осуществляется планирование мероприятий ГЗЧС на предприятии?
- 39) Какие существуют разновидности средств защиты органов дыхания?
- 40) Что включает радиационная безопасность населения?
- 41) Какие вам известны медицинские средства защиты?
- 42) Каковы особенности противогазов для защиты органов дыхания детей?
- 43) Какие документы по ГЗЧС, разрабатываются на предприятии?
- 44) Какие существуют приборы радиационной разведки?

- 45) Каковы действия по сигналам оповещения ГЗ?
- 46) Какие приборы химической разведки вам известны?
- 47) Каковы правила поведения и действия населения в очагах поражения?
- 48) Какие вам известны приборы радиационного дозиметрического контроля?
- 49) Какие вам известны средства индивидуальной защиты?
- 50) Что включает мониторинг гражданской защиты?
- 51) Какие существуют этапы прогноза комплексной обстановки в очаге ядерного поражения и радиационного загрязнения, химической и бактериологической обстановки?
- 52) Каково планирование мероприятий по ГЗ на категорированном предприятии?
- 53) Что включает специальная обработка и каковы её виды?
- 54) Что такое прогноз комплексной обстановки штаба ГЗ предприятия?
- 55) Каков порядок и сроки предоставления информации о ЧС?
- 56) Какие вам известны АХОВ и их характеристики, их воздействие на население и защита от них?
- 57) Каков прогноз и оценка обстановка при выбросах АХОВ?
- 58) Каковы мероприятия по защите населения и их характеристика?
- 59) Какие существуют виды степеней готовности ГЗ?
- 60) Что включает инженерная защита населения?
- 61) Что такое защитные сооружения и их характеристики?
- 62) Какие существуют категории предприятий по гражданской защите? Каково количество работников по ГЗ на категорированных предприятиях?
- 63) Какова методика проведения расчетов при химическом заражении местности АХОВ?
- 64) Каковы основные цели планирования и проведения эвакуации предприятий, рассредоточения и отселения населения?
- 65) Что такое ядерное оружие, каковы его поражающие факторы и воздействие на население, производство и коммуникации?
- 66) Что такое единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), её задачи и режимы деятельности?
- 67) Что такое химическое оружие, каковы поражающие факторы и их воздействие на население, производство и коммуникации?
- 68) Что такое нештатные аварийно-спасательные формирования, какова комплектация личного состава НАСФ, сроки приведения в готовность и обучение личного состава?

69) Что такое бактериологическое оружие, каковы его поражающие факторы и их воздействие на население, производство и коммуникации?

70) Каковы цели проведения АСДНР, что такое аварийно-спасательные работы?

71) Какие есть виды террористических актов, каковы их общие и отличительные черты, возможные способы осуществления?

72) Что включает план мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера?

73) Как осуществляется оценка риска возникновения террористических актов, материального и морального ущерба?

74) Какие существуют мероприятия по минимизации и (или) ликвидации последствий терроризма?

75) Что включает в себя план гражданской защиты, план гражданской защиты предприятия?

76) Что подразумевает устойчивость работы предприятия, продолжающего работу в военное время?

77) Что включает план-график мероприятий повышения устойчивости функционирования объекта?

78) Что включает подготовка в области ГЗ и защиты от ЧС (для работающего населения, для персонала НАСФ, для обучающихся, для председателей КЧС и ПБ, руководителей местного самоуправления и организаций, уполномоченных работников)?

79) Что включает план эвакуации и каковы исходные данные для её планирования?

80) Что подразумевает безопасность гидротехнического сооружения, как она обеспечивается?

6.5 Примерная тематика курсовых работ.

Не предусмотрен.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Фролова, Н.А. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Часть 1. Учебное пособие / Н.А. Фролова. — Благовещенск: АмурГУ, 2021. — 123 с. — URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1734670891&tld=ru&lang=ru&name=11627.pdf&tex> (дата обращения: 21.08.2024).
2. Фролова, Н.А. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Часть 2. Учебное пособие / Н.А. Фролова. — Благовещенск: АмурГУ, 2021. — 109 с. — URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1734671581&tld=ru&lang=ru&name=11626.pdf> (дата обращения: 21.08.2024).
3. Волкова, А.А. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / А.А. Волкова и др. — Екатеринбург: УралГУ, 2021. 215 с. — URL: https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1734672585&tld=ru&lang=ru&name=978-5-7996-2041-7_2017.pdf&text (дата обращения: 21.08.2024).

Дополнительная литература

1. Прудников, С. П. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебник / С. П. Прудников, О. В. Шереметова, О. А. Скрышниченко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 268 с. — URL: https://lib.dm-centre.ru/lib/document/gpntb/ESVODT/4f771c28508eb5df7570fff217_a28cbd/ — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
2. Наумов, И. А. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность: учебное пособие / И. А. Наумов, Т. И. Зиматкина, С. П. Сивакова. — Электрон. текстовые данные. — Минск: 2015. — 288 с. — URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1734673258&tld=ru&lang=ru&name=978-985-06-2544-1.pdf&text> (дата обращения: 21.08.2024).
3. Авсеенко, В.Ф. Дозиметрические и радиометрические приборы и измерения. / В.Ф. Авсеенко. — К.: Урожай, 1990. — 144 с. — URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1734673718&tld=ru&lang=ru&name=7778> (дата обращения: 21.08.2024).
3. Александров В.В., Емельянов В.И. Отравляющие вещества. / В.В. Александров, В.И. Емельянов. — М: Воениздат, 1990. — 270с. — URL: https://djvu.online/file/8O3t91ff8zCbB?ysclid=m4wbzub_r2n329419406 (дата обращения: 21.08.2024).
4. Каммер, Ю.Ю. Аварийные работы в очагах поражения. / Ю.Ю. Каммер. — М.: Энергоатомиздат, 1990. — 287с. — URL: <https://lib.dm-centre.ru/lib/document/gpntb/ESVODT/3ec8e5ddb0e6f9d702b13c614d4dfc4f/> — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный.

5. Касьянов М.А., Ревенко Ю.П., Тищенко Ю.А. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. - Луганск: Из-во Восточно укр. нац. унив-та, 2001. — 171с. — URL: https://lib.dm-centre.ru/lib/document/gpntb/ESVOD_T/380d4bd9ecc61f2db14c801d97c26a18/ — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный.

6. Костров А. М. Гражданская оборона. / А.М. Костров. — М.: Просвещение, 1991. — 64 с. — URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1734674088&tld=ru&lang=ru&name=Костров%20А> (дата обращения: 21.08.2024).

Учебно-методическое обеспечение

1. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях» (в 2-х частях) Часть 1 для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Безопасность технологических процессов и производств» Сост.: В.В. Тугай, В.И. Сафонов, А.В. Джумский — Стаханов: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2022. — 80 с. <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1734675275&tld=ru&lang=ru&name=Bezopasnost-i-zashhita-v-chrezvychaynykh-sitaciyakh-Prakticheskie-zanyati-ya-v-2-kh-chastyakh-CHast-1.pdf> (дата обращения: 21.08.2024).

2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях» (в 2-х частях). Часть 2 для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Безопасность технологических процессов и производств». / Сост.: В.В. Тугай, В.И. Сафонов, А.В. Джумский. Стаханов: ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023. — 88 с. — URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1734675192&tld=ru&lang=ru&name=BEZOPASNOST-I-ZASHHITA-V-CHREZVYCHAYNYKH-SITUACIYAKH-2-chast> (дата обращения: 21.08.2024).

7.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека ДонГТУ: официальный сайт. — Алчевск. — URL: library.dstu.education. — Текст : электронный.

2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. — Белгород. — URL: <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>. — Текст: электронный.

3. Консультант студента: электронно-библиотечная система. — Москва. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. — Текст: электронный.

4. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red. — Текст : электронный.

5. IPR BOOKS : электронно-библиотечная система. — Красногорск. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/>. — Текст: электронный.

6. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор): официальный сайт. — Москва. — <https://www.gosnadzor.ru/>. — Текст: электронный.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины*

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
Специальные помещения: <i>Мультимедийная аудитория. (60 посадочных мест), оборудованная специализированной (учебной) мебелью (скамья учебная – 60 шт., стол компьютерный – 1 шт., доска аудиторная– 2 шт.), АРМ учебное ПК (монитор + системный блок), мультимедийная стойка с оборудованием – 1 шт., широкоформатный экран.</i> <i>Аудитории для проведения практических занятий, для самостоятельной работы:</i> <i>Компьютерный класс (25 посадочных мест), оборудованный учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС:</i> Компьютер AMI Mini M PC 440 на базе Intel Pentium E 1,6/1024/160/LG 17” LCD 10 шт., Компьютер AMI Mini PC 420 на базе Intel Celeron 1,6/512/80/LG 17” LCD 4 шт., Принтер HP Laser Jet, Switch D-Link DES-1024D 24*10/100, Switch 8 Port, Принтер лазерный Canon LBP, Доска маркерная магнитная	ауд. <u>201</u> корп. <u>главный</u> ауд. <u>205</u> корп. <u>главный</u>

Для реализации программы учебной дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» на кафедре «Охрана труда» имеется в лабораториях (6.111, 6.212, 6.312) следующее:

1. Дозиметр ДП-5В – 8
2. Дозиметр ДП-22В – 2
3. Дозиметр КИД-2 – 1
4. Прибор ЦГ-2 - 1
5. Анемометры крыльчатые и чашечные.
6. Устройство для экспресс анализа состава воздуха.
7. Газоанализаторы переносные.
8. Огнетушители.
9. Костюм ОЗК
10. Костюм ЛФО
11. Противогазы
12. Противопылевые респираторы
13. Ватно-марлевые повязки

**Лист согласования рабочей программы дисциплины
«Безопасность в чрезвычайных ситуациях»**

Разработал

Доцент кафедры геотехнологий
и безопасности производств

_____ (подпись)

О.В. Князьков
(Ф.И.О.)

Доцент кафедры геотехнологий
и безопасности производств

_____ (подпись)

Ю.П. Шубин
(Ф.И.О.)

И.о. заведующего кафедрой
геотехнологий

и безопасности производств

(наименование кафедры)

(подпись)

О.Л. Кизияров
(Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры геотехнологий и безопасности
производств от 27.08.2024г.

И. о. декана факультета
горно-металлургической
промышленности и
строительства

(подпись)

О. В. Князьков

Согласовано

Председатель методической
комиссии по специальности
21.05.04 Горное дело

(подпись)

О.В. Князьков
(Ф.И.О.)

Председатель методической
комиссии по специальности
21.05.02 Прикладная геология

(подпись)

О.Л. Кизияров
(Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра

(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	