

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

(подпись) **Суслин А. В.**
ФИО

« 31 » 05 20 22

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Направление/специальность подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Специализация/профиль/программа подготовки	Безопасность технологических процессов и производств
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	Е Оружие и системы вооружения
Выпускающая кафедра	Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Кафедра-разработчик рабочей программы	Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
3	5	3	108	51	0	0	51	57	0	0	57	диф. зач.
3	6	3	108	51	0	0	51	57	0	0	57	экз.
ВСЕГО		6	216	102	0	0	102	114	0	0	114	

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)**

20.03.01 Техносферная безопасность

год набора группы: 2022

Программу составил:

Кафедра Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Храмов Алексей Владимирович, д.м.н., профессор



Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Заведующий кафедрой Шашурин А.Е., д.т.н., доц.



Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Заведующий кафедрой Шашурин А.Е., д.т.н., доц.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-8 — способность 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

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

УК-8

знания:

на уровне представлений: дать будущему инженеру знания, позволяющие самостоятельно решать задачи, связанные с созданием безопасных и безвредных условий деятельности, проектированием новой техники и технологических процессов, отвечающих современным требованиям экологичности и безопасности, прогнозированием и ликвидацией последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;

на уровне воспроизведения: обладать теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: создания нормативного (комфортного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности человека, идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; проектирования и эксплуатации техники и технологических процессов в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;

на уровне понимания: принципы обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;

умения:

теоретические: разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов на случай чрезвычайных ситуаций; рассчитывать и применять средства защиты от негативных воздействий опасных и вредных факторов;

практические: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;

навыки:

пользования современными приборами, предназначенными для измерения величин опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ); их соответствие нормативным документам; умение оценивать риск травматизма и профессиональных заболеваний; аттестации производственных помещений и рабочих мест по параметрам безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *20.03.01 Техносферная безопасность*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ФИЗИКА, ЭКОЛОГИЯ, ХИМИЯ, ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **БЕЗОПАСНОСТЬ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН, ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА, ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-1 — способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека
- ОПК-2 — способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления
- УК-1 — Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- УК-2 — Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
- 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Практические занятия		УК-8
3	5	Раздел 1. Введение. Предмет и содержание учебной дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях». Связь дисциплины со специальными дисциплинами факультета. Источники и виды чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	30	11	11	19	15
3	5	Раздел 2. Радиационная безопасность. Виды ионизирующих излучений, защита от них человека. Лучевая болезнь. Нормы радиационной безопасности. Виды и свойства ионизирующих излучений Радиационный контроль. Дозиметры Радиационные аварии и катастрофы (США. СССР, Япония) Защита от ионизирующих излучений. Лучевая болезнь.	39	20	20	19	17
3	5	Раздел 3. Химическая безопасность. Классификация химического оружия. Защита и применение антидотов. Ядохимикаты. Токсичные металлы. Первая помощь при отравлениях. Работа над докладом. Химическое оружие Техногенные катастрофы Ядохимикаты Токсичные металлы.	39	20	20	19	17
Всего за 5 семестр			108	51	51	57	49
3	6	Раздел 4. Биологическая безопасность. Биологическое оружие. Особо опасные инфекции. Природно-очаговые, социальные болезни и кишечные инфекции. Профилактика. Работа над докладом. Биологическое оружие Особо опасные инфекции Природно-очаговые болезни Социальные болезни.	36	17	17	19	17
3	6	Раздел 5. Природные катастрофы. Землетрясения. Ураганы и смерчи. Наводнения и селевые потоки. Оказание первой помощи и эвакуация пострадавших. Работа над докладом. Землетрясения, ураганы, смерчи Прогнозирование природных катастроф Характеристики угроз для Санкт-Петербурга.	36	17	17	19	17
3	6	Раздел 6. Техногенные катастрофы. Пожары. Организация спасательных работ. Аварии на пожаровзрывоопасных объектах. Ударная волна. Взрывчатые вещества, топливо и пылевздушные смеси.	36	17	17	19	17
Всего за 6 семестр			108	51	51	57	51
Всего по дисциплине			216	102	102	114	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Введение. Предмет и содержание учебной дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях ». Связь дисциплины со специальными дисциплинами факультета.	Источники и виды чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	11
2	Раздел 2. Радиационная безопасность. Виды ионизирующих излучений, защита от них человека. Лучевая болезнь. Нормы радиационной безопасности.	Виды и свойства ионизирующих излучений	4
3		Радиационный контроль. Дозиметры	4
4		Радиационные аварии и катастрофы (США. СССР, Япония)	4
5		Защита от ионизирующих излучений.	4
6		Лучевая болезнь.	4
7	Раздел 3. Химическая безопасность. Классификация химического оружия. Защита и применение антидотов. Ядохимикаты. Токсичные металлы. Первая помощь при отравлениях. Работа над докладом.	Химическое оружие	6
8		Техногенные катастрофы	5
9		Ядохимикаты	5
10		Токсичные металлы	4
Всего за 5 семестр			51
11	Раздел 4. Биологическая безопасность. Биологическое оружие. Особо опасные инфекции. Природно-очаговые, социальные болезни и кишечные инфекции. Профилактика. Работа над докладом.	Биологическое оружие	5
12		Особо опасные инфекции	4
13		Природно-очаговые болезни	4
14		Социальные болезни	4
15	Раздел 5. Природные катастрофы. Землетрясения.	Землетрясения, ураганы,	6

	Ураганы и смерчи. Наводнения и селевые потоки.	смерчи	
16	Оказание первой помощи и эвакуация пострадавших. Работа над докладом.	Прогнозирование природных катастроф	6
17		Характеристики угроз для Санкт-Петербурга.	5
18	Раздел 6. Техногенные катастрофы. Пожары. Организация спасательных работ.	Аварии на пожаровзрывоопасных объектах.	9
19		Ударная волна. Взрывчатые вещества, топливо и пылевоздушные смеси	8
Всего за 6 семестр			51

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Введение. Предмет и содержание учебной дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях ». Связь дисциплины со специальными дисциплинами факультета.	Анализ лекционного материала.	10
2		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	9
3	Раздел 2. Радиационная безопасность. Виды ионизирующих излучений, защита от них человека. Лучевая болезнь. Нормы радиационной безопасности.	Анализ лекционного материала.	7
4		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	6
5		Подготовка к выполнению практических работ.	6
6	Раздел 3. Химическая безопасность. Классификация химического оружия. Защита и применение антидотов. Ядохимикаты. Токсичные металлы. Первая помощь при отравлениях. Работа над докладом.	Анализ лекционного материала.	7
7		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	6
8		Подготовка к выполнению практических работ.	6
Всего за 5 семестр			57
9	Раздел 4. Биологическая безопасность. Биологическое оружие. Особо опасные инфекции. Природно-очаговые, социальные болезни и кишечные инфекции. Профилактика. Работа над докладом.	Анализ лекционного материала.	7
10		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	6
11		Подготовка к выполнению практических работ.	6
12	Раздел 5. Природные катастрофы. Землетрясения. Ураганы и смерчи. Наводнения и селевые потоки. Оказание первой помощи и	Анализ лекционного	7

	эвакуация пострадавших. Работа над докладом.	материала.	
13	Раздел 6. Техногенные катастрофы. Пожары. Организация спасательных работ.	Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	6
14		Подготовка к выполнению практических работ.	6
15		Анализ лекционного материала.	7
16		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	6
17		Подготовка к выполнению практических работ.	6
Всего за 6 семестр			57

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5						ДР		Тест		ДР					Реф	ДР	диф. зач.
6						ДР		Тест		ДР					Реф	ДР	

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Тест – тест;
- Реф – реферат;
- диф. зач. – дифференцированный зачет.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- тест;
- реферат.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- дифференцированный зачет;
- экзамен.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. С. Н. Молчанова, В. Н. Сидоров. . Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2010, эл. рес.
2. С. Н. Молчанова, В. Н. Сидоров. . Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2010, 69 экз.
3. Ю. А. Широков. . Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона. Санкт-Петербург: Лань, 2022, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

1. Безопасность жизнедеятельности.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <http://e.lanbook.com> — ЭБС Лань;
2. <https://urait.ru> — Главная – Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.;
3. <http://library.voenmeh.ru/jirbis2> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
- <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Практические занятия:

1. Проектор;
2. Интерактивная доска.

6.2. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *20.03.01 Техносферная безопасность*. Дисциплина реализуется на факультете *Е Оружие и системы вооружения БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова* кафедрой *Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ*.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

УК-8 способность 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.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с обеспечением защиты в чрезвычайных ситуациях в техносфере. Чрезвычайные ситуации естественного происхождения; классификация ЧС техногенного происхождения; ЧС военного времени; оружие массового поражения, его поражающие факторы, зоны разрушения и радиоактивного заражения. Химическое оружие; токсикологические характеристики отравляющих веществ; обычные средства поражения, их характеристики; прогнозирование обстановки в районе пожаро- или взрывоопасного объекта; структура гражданской обороны на промышленном объекте и службы гражданской обороны; устойчивость предприятия в ЧС. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС; декларация промышленной безопасности: цель, задачи, содержание, порядок разработки, экспертизы и утверждения; ликвидация последствий ЧС.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- тест;
- реферат.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- дифференцированный зачет;
- экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **6 з.е., 216 ч**. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (**102 ч.**), самостоятельная работа студента (**114 ч**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 216 ч., из них 102 ч. аудиторных занятий, и 114 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Введение. Предмет и содержание учебной дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях ». Связь дисциплины со специальными дисциплинами факультета.		
Анализ лекционного материала.	Ю. А. Широков. . Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (1-2) С. Н. Молчанова, В. Н. Сидоров. . Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2010 (1-2)	10
Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.		9
Итого по разделу 1		19
Раздел 2. Радиационная безопасность. Виды ионизирующих излучений, защита от них человека. Лучевая болезнь. Нормы радиационной безопасности.		
Анализ лекционного материала.	С. Н. Молчанова, В. Н. Сидоров. . Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2010 (4-5)	7
Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.		6
Подготовка к выполнению практических работ.		6
Итого по разделу 2		19
Раздел 3. Химическая безопасность. Классификация химического оружия. Защита и применение антидотов. Ядохимикаты. Токсичные металлы. Первая помощь при отравлениях. Работа над докладом.		
Анализ лекционного материала.	С. Н. Молчанова, В. Н. Сидоров. . Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2010 (4-5) Ю. А. Широков. . Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (1)	7
Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.		6
Подготовка к выполнению практических работ.		6
Итого по разделу 3		19
Раздел 4. Биологическая безопасность. Биологическое оружие. Особо опасные инфекции. Природно-очаговые, социальные болезни и кишечные инфекции. Профилактика. Работа над докладом.		
Анализ лекционного материала.	С. Н. Молчанова, В. Н. Сидоров. . Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2010 (6)	7
Изучение		6

рекомендуемых источников по теме раздела.		
Подготовка к выполнению практических работ.		6
Итого по разделу 4		19
Раздел 5. Природные катастрофы. Землетрясения. Ураганы и смерчи. Наводнения и селевые потоки. Оказание первой помощи и эвакуация пострадавших. Работа над докладом.		
Анализ лекционного материала.	С. Н. Молчанова, В. Н. Сидоров. . Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2010 (6)	7
Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.		6
Подготовка к выполнению практических работ.		6
Итого по разделу 5		19
Раздел 6. Техногенные катастрофы. Пожары. Организация спасательных работ.		
Анализ лекционного материала.	С. Н. Молчанова, В. Н. Сидоров. . Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2010 (7)	7
Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.		6
Подготовка к выполнению практических работ.		6
Итого по разделу 6		19

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- тест;
- реферат;
- экзамен;
- дифференцированный зачет.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Тест

Тест состоит из 6 вопросов по пройденной теме. Для ответа на каждый вопрос дается 45 секунд.

Критерием оценки является:

до 3 правильных ответов – неудовлетворительно;

4 правильных ответа – удовлетворительно;

5 правильных ответов – хорошо;

6 правильных ответов – отлично.

Реферат

Объем реферата – не менее 15 стр. Обязательно использование не менее 3 отечественных и не менее 1 иностранного источника, опубликованного в последние 10 лет. Обязательно использование электронных баз данных (РИНЦ, Scopus, Web of Science и др.).

По структуре реферата и удельному весу его частей рекомендуется иметь (в листах): титульный лист (1), введение (1-2), основная часть (при необходимости с подразделением на разделы и подразделы) (10-20), заключение (1), список обозначений и сокращений (1), список использованных источников (1).

Процедуры защиты реферата - выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением. Оценка выполнения реферата осуществляется в ходе его проверки преподавателем по 5-бальной системе согласно ниже приведенных критериев.

Критерии оценивания

- соответствие целям и задачам дисциплины, соответствие содержания заявленной теме - 1 балл;
- постановка проблемы, корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и объяснение - 0,5 баллов;
- логичность и последовательность в изложении материала - 0,5 баллов;
- объем исследованной литературы и других источников информации - 0,5 баллов;
- использование более 1 иностранного источника - 0,5 баллов;
- способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса - 0,5 баллов;
- обоснованность выводов - 0,5 баллов;
- наличие аннотации к реферату - 0,5 баллов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.) - 0,5 баллов.

Реферат признается выполненным в случае его оценки не ниже 3 баллов.

Экзамен

Обучающийся имеет право на получение минимальной положительной оценки при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы в соответствии с графиком раздела 4.

Для прохождения экзамена студенты должны пройти все контрольные мероприятия.

Экзамен принимается в устной форме (ответы на контрольные вопросы и решение задач). По результатам опроса (собеседования) выставляется оценка:

- «Отлично» - дано 90% и более правильных ответов;

- «Хорошо» - дано 75-89% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - дано 60-74% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» выставляется при выявлении пробелов в знаниях основного учебного материала (менее 60% правильных ответов), принципиальных ошибок в выполнении предусмотренных программой заданий.

Дифференцированный зачет

Обучающийся имеет право на получение минимальной положительной оценки при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы в соответствии с графиком раздела 4.

Зачет признается сданным при полном выполнении графика контрольных мероприятий в сочетании с устным собеседованием (ответы на контрольные вопросы и решение задач). По результатам опроса (собеседования) присваиваются баллы по следующим критериям:

- 60-74% правильных ответов на вопросы – 3 балла;
- 75-89% правильных ответов на вопросы – 4 балла;
- 90% и более правильных ответов на вопросы – 5 баллов.

Оценка «не зачтено» выставляется при выявлении пробелов в знаниях основного учебного материала (менее 60% правильных ответов), принципиальных ошибок в выполнении предусмотренных программой заданий.

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Практические занятия		УК-8	
3	5	Раздел 1. Введение. Предмет и содержание учебной дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях». Связь дисциплины со специальными дисциплинами факультета.	30	11	11	19	15	Тест
3	5	Раздел 2. Радиационная безопасность. Виды ионизирующих излучений, защита от них человека. Лучевая болезнь. Нормы радиационной безопасности.	39	20	20	19	17	Тест
3	5	Раздел 3. Химическая безопасность. Классификация химического оружия. Защита и применение антидотов. Ядохимикаты. Токсичные металлы. Первая помощь при отравлениях. Работа над докладом.	39	20	20	19	17	Тест
Всего за 5 семестр			108	51	51	57	49	
3	6	Раздел 4. Биологическая безопасность. Биологическое оружие. Особо опасные инфекции. Природно-очаговые, социальные болезни и кишечные инфекции. Профилактика. Работа над докладом.	36	17	17	19	17	Тест
3	6	Раздел 5. Природные катастрофы. Землетрясения. Ураганы и смерчи. Наводнения и селевые потоки. Оказание первой помощи и эвакуация пострадавших. Работа над докладом.	36	17	17	19	17	Тест, Реферат
3	6	Раздел 6. Техногенные катастрофы. Пожары. Организация спасательных работ.	36	17	17	19	17	Тест
Всего за 6 семестр			108	51	51	57	51	
Всего по дисциплине			216	102	102	114	100	