

Министерство образования и науки Российской Федерации

«БАЛТИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. УСТИНОВА»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор -
проректор по образовательной
деятельности

В. А. Бородавкин

20



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.В.03 Защита в чрезвычайных ситуациях

(указывается наименование дисциплины в соответствии с ФГОС и учебным планом)

Направление/
специальность подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

(указывается индекс и наименование направления/специальности)

Специализация/профиль/программа
подготовки

Инженерная защита окружающей среды

Уровень высшего образования

магистратура

(бакалавриат/ магистратура/ специалитет)

Форма обучения

очная

Факультет

«О», Естественнаучный

(указывается индекс и полное наименование факультета Университета, заказавшего программу)

Выпускающая кафедра

О1, Экология и безопасность жизнедеятельности

(указывается индекс и полное наименование выпускающей кафедры)

Кафедра-разработчик
рабочей программы

О1, Экология и безопасность жизнедеятельности

(указывается индекс и полное наименование кафедры, составившей и реализующей программу)

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (Зачетных единиц)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)													Вид промежуточного контроля
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ						САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА						
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	АУДИТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ		ДРУГИЕ ВИДЫ ЗАНЯТИЙ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	РАСЧЁТНО - ГРАФ. РАБОТА	РЕФЕРАТ	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
							ПРАКТИЧЕСК ИЕ ЗАНЯТИЯ	СЕМИНАРЫ								
5	10	3	108	51	17			34		57				18	39	Зач

Начальник отдела основных
образовательных программ

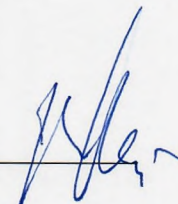
« 31 » 05 2015

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ*
/оборотная сторона титульного листа/

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

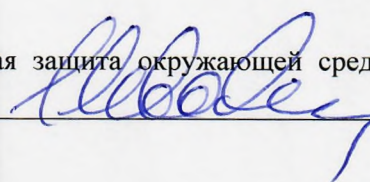
Программу составили:

кафедра О 1 «Экология и безопасность жизнедеятельности», Храмов А.В. д.м.н., профессор



Эксперт(ы):

Ивахнюк Г.К., профессор, д.х.н., заведующий кафедрой «Инженерная защита окружающей среды»
Санкт-Петербургского государственного технологического института



Программа рассмотрена

на заседании кафедры-разработчика

рабочей программы О1 «Экология и безопасность жизнедеятельности»

«__» _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой Иванов Н.И., д.т.н., проф. /



/

Программа рассмотрена

на заседании выпускающей кафедры О1 «Экология и безопасность жизнедеятельности»

«__» _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой Иванов Н.И., д.т.н., проф. /



/

Рабочая программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии по укрупненной
группе направлений и специальностей подготовки (УМК по УГНиСП) 20.00.00
Техносферная безопасность и природообустройство (протокол №5 от 17.12.2015)

«__» _____ 201__ г.

Председатель УМК по УГНиСП Иванов Н.И., д.т.н. /



/

Учебная дисциплина обеспечена основной литературой

«__» _____ 201__ г.

Директор библиотеки БГТУ Сесина Н.В. /



/

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11

Приложения к рабочей программе дисциплины

Приложение 1. Аннотация рабочей программы

Приложение 2. Технологии и формы преподавания

Приложение 3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Приложение 4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приложение 5. Фонды оценочных средств

Приложение 6. Справка о наличии в библиотеке БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова учебной литературы

Приложение 7. Лист изменений, вносимых в рабочую программу

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины (для научно-исследовательской деятельности) является формирование следующих компетенций на профессиональном уровне:

ПК-13: способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	Пороговый
--	-----------

Формированию указанных компетенций служит достижение следующих результатов образования:

знания:

- Причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от опасных ситуаций;
- Основные понятия дисциплины (опасность; опасный вредный фактор; опасная и чрезвычайная ситуация; уровень защищенности; приемлемый риск; безопасность; личная, общественная и национальная безопасность; жизненно важные интересы; средства обеспечения безопасности);
- Основные направления и методы по защите граждан от опасностей природного, техногенного и социального характера;
- Дестабилизирующие факторы современности в мире и России;
- Основные элементы концепций и систем обеспечения безопасности.

умения:

- Самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о безопасности жизнедеятельности;
- Выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций;
- Оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для учащегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения;
- Прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций;
- Применять полученные знания и умения в целях обеспечения безопасности учащихся и воспитанников.

навыки:

- Профессиональным языком в данной области;
- Аналитическими умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей;
- Методикой и навыками оценки допустимого риска.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Защита в чрезвычайных ситуациях» является дисциплиной вариативной части (по выбору студента) Блока 1 программы.

Дисциплина Б1.В.В.03 «*Защита в чрезвычайных ситуациях*» дисциплиной вариативной части (по выбору студента) Блока 1 ООП «Инженерная защита окружающей среды» подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность». Дисциплина реализуется на факультете О «Естественнонаучный» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова» кафедрой О1 «Экология и безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций магистра в области научно-исследовательской деятельности:

способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13)

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с безопасностью человека в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: управление рисками, системный анализ и моделирование, безопасность жизнедеятельности, медико-биологические основы БЖД и служит основой для освоения дисциплин: промышленная токсикология, мониторинг безопасности, технические средства обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

(с распределением общего бюджета времени в часах)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	НОМЕРА РАЗДЕЛОВ	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ	ВСЕГО	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ В КОНТАКТНОЙ ФОРМЕ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ	ФОРМИРУЕМАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ
					ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	Аудиторный практикум (семинар)	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ		ПК-13
5	10	1	Раздел 1. Система органов обеспечения безопасности жизнедеятельности 1.1. Гражданская оборона: понятие, основные задачи в сфере защиты населения.. 1.2. Сигналы гражданской обороны. Средства коллективной и индивидуальной защиты	12	6	2	4		6	11%
5	10	2	Раздел 2. Химическая безопасность 2.1. Техногенные аварии на предприятиях химической промышленности 2.2. Химическое оружие...и защита от него	12	6	2	4		6	11%
5	10	3	Раздел 3 Поражающие факторы ядерного взрыва 3.1 Ионизирующая радиация 3.2 Ударная волна и световое излучение	12	6	2	4		6	11%
5	10	4	Раздел 4 Радиационные аварии и катастрофы 4.1 Ионизирующее излучение 4.2 Защита персонала и населения от ионизирующей радиации	12	6	2	4		6	11%
5	10	5	Раздел 5 Природные опасности и защита от них 5.1 ЧС геологического и гидрологического характера 5.2 ЧС метеорологического характера	12	6	2	4		6	11%

5	10	6	Раздел 6 Социальные опасности и защита от них 6.1 Понятие и виды опасностей социального характера. 6.2 Массовые психозы	12	6	2	4		6	11%
5	10	7	Раздел 7 Рассредоточение рабочих и служащих и эвакуация населения 7.1. Организация и проведение рассредоточения и эвакуации 7.2 Приемные и сборные эвакуационные пункты	11	4	1	3		7	10%
5	10	8	Раздел 8 Биологические опасности и защита от них 8.1 Понятие биологических опасностей, зона биологического заражения, очаг биологического поражения 8.2 Опасные и особо опасные заболевания человека: эпидемия, пандемия	12	5	2	3		7	11%
5	10	9	Раздел 9 Неотложные медицинские мероприятия 9.1 Оказание первой медицинской помощи 9.2 Эвакуация пострадавших	13	6	2	4		7	13%
ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ				108	51	17	34	-	57	100%

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема семинара/практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Система органов обеспечения безопасности жизнедеятельности	1.Гражданская оборона: понятие, основные задачи в сфере защиты населения.	2
		2. Сигналы гражданской обороны. Средства коллективной и индивидуальной защиты	2
2	Раздел 2. Химическая безопасность	3. Техногенные аварии на предприятиях химической промышленности	2
		4. Химическое оружие и защита от него	2
3	Раздел 3 Поражающие факторы ядерного взрыва	5. Ионизирующая радиация	2
		6. Ударная волна и световое излучение	2
4	Раздел 4 Радиационные аварии и катастрофы	7. Ионизирующее излучение	2
		8 Защита персонала и населения от ионизирующей радиации	2

5	Раздел 5 Природные опасности и защита от них	9. ЧС геологического и гидрологического характера	2
		10. ЧС метеорологического характера	2
6	Раздел 6 Социальные опасности и защита от них	11. Понятие и виды опасностей социального характера	2
		12. Массовые психозы	2
7	Раздел 7 Рассредоточение рабочих и служащих и эвакуация населения	13. Организация и проведение рассредоточения и эвакуации	2
		14. Приемные и сборные эвакуационные пункты	1
8	Раздел 8 Биологические опасности и защита от них	15. Понятие биологических опасностей, зона биологического заражения, очаг биологического поражения	2
		16. Опасные и особо опасные заболевания человека: эпидемия, пандемия	1
9	Раздел 9 Неотложные медицинские мероприятия	17. Оказание первой медицинской помощи	2
		18. Эвакуация пострадавших	2
Итого:			34

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

	Номер и наименование раздела дисциплины	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАДАНИЯ	Время (часов)
1	Раздел 1. Система органов обеспечения безопасности жизнедеятельности	Анализ лекционного материала.	2
		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	2
		Написание реферата. Выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением (доклады: 1 Гражданская оборона на предприятии; 2 Структура МЧС; 3 Прогнозирование ЧС)	2
2	Раздел 2. Химическая безопасность	Анализ лекционного материала.	2
		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	2
		Написание реферата. Выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением (доклады: 1 Удушающие газы на предприятиях химической промышленности; 2 Удушающие газы при пожарах; 3 Не смертельное оружие)	2*
3	Раздел 3 Поражающие факторы ядерного взрыва	Анализ лекционного материала.	2
		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	2
		Написание реферата. Выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением (доклады: 1 Расчет прочности предприятий и убежищ; 2 Защита от светового излучения; 3 Нейтронная бомба)	2*
4	Раздел 4 Радиационные аварии и катастрофы	Анализ лекционного материала.	2
		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	2
		Написание реферата. Выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением (доклады: 1 Источники гамма излучения при радиационных авариях; 2 Источники бета излучения при радиационных авариях)	2*

		авариях; 3 Средства индивидуальной защиты от радиации)	
5	Раздел 5 Природные опасности и защита от них	Анализ лекционного материала.	2
		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	2
		Написание реферата. Выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением (доклады: 1 Ураганы; 2 Удары молнии и защита от них; 3 Классификация землетрясений)	2*
6	Раздел 6 Социальные опасности и защита от них	Анализ лекционного материала.	2
		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	2
		Написание реферата. Выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением (доклады: 1 Этнические конфликты; 2 Терроризм; 3 Экстримизм)	2*
7	Раздел 7 Рассредоточен ие рабочих и служащих и эвакуация населения	Анализ лекционного материала.	2
		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	3
		Написание реферата. Выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением (доклады: 1 Особенности эвакуации в зимнее время; 2 Фактор паники при эвакуации; 3 Задачи эвакуационных комиссий)	2*
8	Раздел 8 Биологические опасности и защита от них	Анализ лекционного материала.	2
		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	3
		Написание реферата. Выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением (доклады: 1 Этническое оружие; 2 Природно-очаговые инфекции; 3 Чума)	2*
9	Раздел 9 Неотложные медицинские мероприятия	Анализ лекционного материала.	2
		Изучение рекомендуемых источников по теме раздела.	3
		Написание реферата. Выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением (доклады: 1 Болевой шок; 2 Наложение жгута; 3 Сотрясение и ушиб мозга)	2*
ВСЕГО:			57

* Общее количество часов, отведенных для написания реферата, составляет 18. Разбиение по разделам произведено условно (тема может соответствовать одному из разделов).

Темы рефератов перечислены в Приложении 4.

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

СЕ- МЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
10				Т				Т				Т			Реф.	Т	Зачет

- Реф. – сдача реферата;
- Т - тестирование;

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах

- тестирование;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра в форме проверки выполнения контрольных мероприятий по графику.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета, который оформляется по результатам выполнения всех предусмотренных рабочей программой контрольных мероприятий.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты образования по данной дисциплине, включены в состав УМК дисциплины и перечислены в Приложении 5.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

5.1.1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера [Текст] : учеб. пособие / С. Н. Молчанова, В. Н. Сидоров. - СПб. : [б. и.], 2010 (Санкт-Петербург). - 167 с.

5.2. Дополнительная литература:

5.2.1. Храмов А. В. Молчанова С.Н. Радиационная безопасность : учебное пособие [для вузов]/ А. В. Храмов, С. Н. Молчанова; БГТУ "ВОЕНМЕХ". -СПб., 2005. -48 с.: табл. 153 экз.

5.2.2. Храмов, Алексей Владимирович. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. [Текст] : учебное пособие [для вузов] / А. В. Храмов, А.В.Попова, Е.А.Храмова ; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб. : [б. и.], 2008. - 75 с. безопасность : учебное пособие [для вузов] / А. В. Храмов, С. Н. Молчанова. - СПб., 2005. - 1эл. жестк. диск: табл.

На кафедре имеется библиотека имени Сэра Джеймса Лайтхилла, содержащая свыше пяти тысяч экземпляров книг, журналов, нормативных документов.

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

Library.voenmeh.ru - библиотека Военмеха

e.lanbook.com ЭБС Лань

biblio-online.ru ЭБС Юрайл

5.4. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Предполагаются методы обучения с использованием информационных технологий:

- применение средств мультимедиа в образовательном процессе (презентации, видео);
- возможность консультирования обучающихся преподавателями в любое время и в любой точке пространства посредством сети Интернет;
- компьютерное тестирование.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные и семинарские занятия:

- 1) специализированные аудитории, оснащенные стендами и макетами средств защиты от ОВПФ,
- 2) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ПЭВМ),
- 3) комплект электронных презентаций/слайдов,
- 4) кинофильм,
- 5) плакаты и электронный вариант по курсу лекций,
- 6) стенд с вариантами заданий к практическим занятиям.

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 Б1.В.В.03 «*Защита в чрезвычайных ситуациях*» дисциплиной вариативной части (по выбору студента) Блока 1 ООП «Инженерная защита окружающей среды» подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность». Дисциплина реализуется на факультете О «Естественнонаучный» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова» кафедрой О1 «Экология и безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций магистра в области научно-исследовательской деятельности:

способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13)

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с безопасностью человека в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, рубежная аттестация в форме проверки выполнения контрольных мероприятий по графику; промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17), практические (34) и 57 часов самостоятельной работы студента.

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ

Рекомендации по организации и технологиям обучения для преподавателя

I. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: информационные и проблемные лекции, лекции – консультации; разбор кейсов и др. Использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный в системе AcademicNT) при подготовке к лекциям и практическим занятиям.

II. Виды и содержание учебных занятий

Раздел 1. Система органов обеспечения безопасности жизнедеятельности

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа

Лекция 1. Система органов обеспечения безопасности жизнедеятельности (Проблемная лекция). В лекции рассматриваются структура МЧС, основные задачи, силы и средства гражданской обороны в чрезвычайный период. Рассматриваются также сигналы гражданской обороны, средства коллективной и индивидуальной защиты.

Практические и семинарские занятия – 4 часа

Занятие 1. Гражданская оборона: понятие, основные задачи в сфере защиты населения. Форма проведения занятий: разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: действие человека в конкретной ЧС.

Занятие 2. Сигналы гражданской обороны. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Форма проведения занятий: решение задач, разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: Изготовление и использование средств индивидуальной защиты.

Управление самостоятельной работой студента – 1,2 часа. Консультации.

Раздел 2. Химическая безопасность

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа

Лекция 1. Химическая безопасность (Проблемная лекция). В лекции рассматриваются угрозы безопасности для работников предприятий и населения при техногенных катастрофах на химических предприятиях и на транспорте.

Практические и семинарские занятия – 4 часа

Занятие 3. Техногенные аварии на предприятиях химической промышленности

Форма проведения занятий: разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: действие человека в конкретной ЧС при загазованности токсичными аэрозолями.

Занятие 4. Химическое оружие и защита от него

Форма проведения занятий: решение задач, разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: использование индикаторов и средств индивидуальной защиты.

Управление самостоятельной работой студента – 1,2 часа. Консультации.

Раздел 3. Поражающие факторы ядерного взрыва

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа

Лекция 1. Поражающие факторы ядерного взрыва (Проблемная лекция). В лекции рассматриваются угрозы безопасности для работников предприятий и населения в условиях ядерной войны. Приведены особенности действия различных ядерных боеприпасов, эффективность укрытий и средств защиты.

Практические и семинарские занятия – 4 часа

Занятие 5. Ионизирующая радиация.

Форма проведения занятий: разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: действие человека в конкретной ЧС после применения ядерного оружия.

Занятие 6. Ударная волна и световое излучение

Форма проведения занятий: решение задач, разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: использование укрытий, убежищ и средств индивидуальной защиты.

Управление самостоятельной работой студента – 1,2 часа. Консультации.

Раздел 4. Радиационные аварии и катастрофы

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа

Лекция 1. Радиационные аварии и катастрофы (Проблемная лекция). В лекции рассматриваются угрозы безопасности для работников предприятий и населения в условиях радиационных аварий и катастроф. Приведены особенности различных излучений на примере аварии на ЧАЭС.

Практические и семинарские занятия – 4 часа

Занятие 7. Ионизирующее излучение

Форма проведения занятий: разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: действие человека в конкретной ЧС после радиационных аварий, защита от альфа-, бета-, гамма-лучей.

Занятие 8. Защита персонала и населения от ионизирующей радиации

Форма проведения занятий: решение задач, разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: использование средств индивидуальной защиты. Эвакуация населения.

Управление самостоятельной работой студента – 1,2 часа. Консультации.

Раздел 5. Природные опасности

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа

Лекция 1. Природные опасности (Проблемная лекция). В лекции рассматриваются угрозы безопасности для работников предприятий и населения в условиях землетрясений, ураганов, наводнений и других природных катаклизмов. Прогнозирование природных катастроф.

Практические и семинарские занятия – 4 часа

Занятие 9. ЧС геологического и гидрологического характера

Форма проведения занятий: разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: возможности прогнозирования катастроф и оповещения населения.

Занятие 10. ЧС метеорологического характера

Форма проведения занятий: решение задач, разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: особенности ЧС метеорологического характера на Северо-западе РФ.

Управление самостоятельной работой студента – 1,2 часа. Консультации.

Раздел 6. Социальные опасности

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа

Лекция 1. Социальные опасности (Проблемная лекция). В лекции рассматриваются угрозы безопасности для работников предприятий и населения в условиях массовых беспорядков, террористических актов, межнациональных и религиозных конфликтов.

Практические и семинарские занятия – 4 часа

Занятие 11 . Понятие и виды опасностей социального характера

Форма проведения занятий: разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: возможности прогнозирования и профилактики социальных и экономических конфликтов

Занятие 12. Массовые психозы

Форма проведения занятий: беседа, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: поведение человека в условиях психических эпидемий, феномен толпы.

Управление самостоятельной работой студента – 1,2 часа. Консультации.

Раздел 7. Рассредоточение рабочих и служащих и эвакуация населения

Теоретические занятия (лекции) - 1 час

Лекция 1. Рассредоточение и эвакуация населения (Проблемная лекция). В лекции рассматриваются возможности рассредоточения работников предприятий и эвакуации населения в условиях угрозы применения оружия массового поражения

Практические и семинарские занятия – 3 часа

Занятие 13 Организация и проведение рассредоточения и эвакуации

Форма проведения занятий: разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: возможности эвакуации населения в зимних условиях

Занятие 14. Приемные и сборные эвакуационные пункты

Форма проведения занятий: разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы – возможности эвакуации населения мегаполиса

Управление самостоятельной работой студента – 1,1 часа. Консультации.

Раздел 8. Биологические опасности и защита от них

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа

Лекция 1. Биологические опасности (Информационная лекция). В лекции рассматриваются угрозы безопасности для работников предприятий и населения в эпидемии особо опасных инфекций и применения биологического оружия.

Практические и семинарские занятия – 3 часа

Занятие 15. Понятие биологических опасностей, зона биологического заражения, очаг биологического поражения

Форма проведения занятий: разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: возможности защиты человека при эпидемии особо опасных инфекций и применения биологического оружия

Занятие 16. Опасные и особо опасные заболевания человека: эпидемия, пандемия

Форма проведения занятий: решение задач, разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: режим ЧС при проведении карантинных мероприятий на примере эпидемии холеры в СССР в 1971 г.

Управление самостоятельной работой студента – 1,2 часа. Консультации.

Раздел 9. Неотложные медицинские мероприятия

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа

Лекция 1. Неотложные медицинские мероприятия (Лекция-визуализация). В лекции рассматриваются методы оказания первой помощи в условиях природных и техногенных катастроф, особенности эвакуации пораженных.

Практические и семинарские занятия – 4 часа

Занятие 17. Оказание первой медицинской помощи

Форма проведения занятий: отработка навыков наложения жгута, десмургии, инъекций. Отрабатываемые вопросы: практические навыки оказания первой помощи.

Занятие 18. Эвакуация пострадавших.

Форма проведения занятий: решение задач, разбор кейсов, заслушивание докладов студентов. Отрабатываемые вопросы: первичная сортировка пострадавших и потоки эвакуации.

Управление самостоятельной работой студента – 1,3 часа. Консультации.

Курсовые работы (проекты) – учебным планом не предусмотрены

Реферат

Трудоемкость выполнения реферата – 18 часов.

Перечень тем рефератов представлен в Приложении 4.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, из них 51 час аудиторных занятий и 57 часов, 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 порядке проведения промежуточной аттестации студентов БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова (приказ ректора приказ от 30.12.2013г. № 102-с(о).
Формы контроля и критерии оценивания приведены в п.4 Рабочей программы и в Приложении 5 к Рабочей программе.

Вид работы	Содержание (перечень вопросов)	Трудоемкость, час.	Рекомендации
Раздел 1. «Система органов обеспечения БЖД»			
Подготовка к лекции №1	Изучение теоретического материала	4	См. главы № 1-2 уч. пособия [5.1.1].
Написание реферата. Подготовка к практической работе/семинару	Сбор теоретического материала, изучение источников	2*	См. главы № 1-2 уч. пособия [5.1.1]. Лекция 1
Итого по разделу		6 часов	
Раздел 2. « Химическая безопасность»			
Подготовка к лекции №2	Изучение теоретического материала	4	См. главы № 4-5, 1 уч. пособия [5.1.1], главу № 3 и 5 уч. пособия [5.2.2].
Написание реферата. Подготовка к практической работе/семинару	Изучение теоретического материала	2*	См. главы № 4-5, 1 уч. пособия [5.1.1], главу № 3 и 5 уч. пособия [5.2.2]. Лекция 2
Итого по разделу		6 часов	
Раздел 3. « Поражающие факторы ядерного взрыва»			
Подготовка к лекции №3	Изучение теоретического материала	4	См. главы № 2, 3 , уч. пособия [5.1.1], главы № 1-2 уч. пособия [5.2.1],
Написание реферата. Подготовка к практической работе/семинару	Изучение теоретического материала	2*	См. главы № 2, 3 , уч. пособия [5.1.1], главы № 1-2 уч. пособия [5.2.1], Лекция №3
Итого по разделу		6 часов	

Раздел 4. « Радиационные аварии и катастрофы»			
Подготовка к лекции №4	Изучение теоретического материала	4	См. главы № 5-5 уч. пособия [5.1.1]. главы3-6 [5.2.1]
Написание реферата. Подготовка к практической работе/семинару	Сбор теоретического материала, изучение источников	2*	Литература 5.1.1, 5.21
Итого по разделу		6 часов	
Раздел 5. « Природные опасности»			
Подготовка к лекции №5	Изучение теоретического материала	4	См. главу № 7 уч. пособия [5.1.1],
Написание реферата. Подготовка к практической работе/семинару	Сбор теоретического материала, изучение источников	2*	См. главу № 7 уч. пособия [5.1.1], Лекция 5
Итого по разделу		6 часов	
Раздел 6. « Социальные опасности»			
Подготовка к лекции №6	Изучение теоретического материала	4	См. разделы глав 5.1-5.3, пособия [5.1.1];
Написание реферата. Подготовка к практической работе/семинару	Сбор теоретического материала, изучение источников	2*	См. разделы глав 5.1-5.3, пособия [5.1.1]; Лекция №6
Итого по разделу		6 часов	
Раздел 7. « Рассредоточение и эвакуация населения»			
Подготовка к лекции №7	Изучение теоретического материала	5	См. главу 12 пособия [5.1.1];
Написание реферата. Подготовка к практической работе/семинару	Сбор теоретического материала, изучение источников	2*	См. главу 12 пособия [5.1.1]; Лекция №7
Итого по разделу		7 часов	
Раздел 8. « Биологические опасности»			
Подготовка к лекции №8	Изучение теоретического материала	5	См. главу 10 пособия [5.1.1];
Написание реферата. Подготовка к практической работе/семинару	Сбор теоретического материала, изучение источников	2*	См. главу 10 пособия [5.1.1]; Лекция №8
Итого по разделу		7 часов	
Раздел 9. « Неотложные медицинские мероприятия»			

Подготовка к лекции №9	Изучение теоретического материала	5	См. главу 11 пособия [5.1.1]; Лекция №8
Написание реферата. Подготовка к практической работе/семинару	Сбор теоретического материала, изучение источников	2*	См. главу 11 пособия [5.1.1]; Лекция №8 и 9
Итого по разделу		7 часов	
ИТОГО		54 часа	

* Общее количество часов, отведенных для написания реферата, составляет 18. Разбиение по разделам произведено условно (тема может соответствовать одному из разделов).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические / семинарские занятия	Знакомство с теоретическим материалом, изложенным в методических пособиях. Выполнение практических работ в соответствии с вариантом задания.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Подготовка к текущему тестированию	При подготовке к тестированию необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЗАДАНИЙ (по видам СРС)

Темы докладов:

1. Гражданская оборона на предприятии
2. Структура МЧС
3. Прогнозирование ЧС
4. Удушающие газы на предприятиях химической промышленности
5. Удушающие газы при пожарах
6. Не смертельное оружие
7. Нейтронная бомба
8. Источники гамма излучения при радиационных авариях
9. Источники бета излучения при радиационных авариях
10. Защита от светового излучения
11. Расчет прочности предприятий и убежищ
12. Средства индивидуальной защиты от радиации
13. Ураганы
14. Удары молнии и защита от них
15. Классификация землетрясений
16. Этнические конфликты
17. Терроризм
18. Экстремизм
19. Особенности эвакуации в зимнее время
20. Фактор паники при эвакуации
21. Природно-очаговые инфекции
22. Этническое оружие
23. Чума
24. Сотрясение и ушиб мозга

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

- перечень тем докладов приведен в УМК по дисциплине и на ресурсе Moodle.voenmeh.ru.;
- комплект заданий для практических работ, выполняемых в ходе аудиторного практикума, и ситуационных задач для домашнего задания приведен в УМК (размещен в помещении кафедры) и на ресурсе Moodle.voenmeh.ru.
- комплект вопросов тестового контроля по разделам дисциплины, комплект тестовых заданий по оценке остаточных знаний приведен в УМК (размещен в помещении кафедры) и на ресурсе Moodle.voenmeh.ru.

Критерии оценивания

Текущее тестирование

Тест считается выполненным при количестве правильных ответов на вопросы от 60% и более. По результатам тестирования присваиваются баллы по следующим критериям:

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

Критерии оценки «зачтено» и «незачтено»

Ответ студента на зачете оценивается одной из следующих оценок: «зачтено» и «незачтено», которые выставляются по следующим критериям.

Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой.

Также оценка «зачтено» выставляется студентам, обнаружившим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную кафедрой, демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Наконец, оценкой «зачтено» оцениваются ответы студентов, показавших знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой, но допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении контрольных заданий, не носящие принципиального характера, когда установлено, что студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.

Критерии оценки доклада

Общие критерии:

- соответствие доклада теме.
- глубина и полнота раскрытия темы.
- адекватность передачи первоисточника.
- логичность, связность.
- доказательность.
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение).
- языковая правильность.

Частные категории :

1. Критерии оценки введения:

- наличие обоснования выбора темы, её актуальности.
- наличие сформулированных целей и задач работы.
- наличие краткой характеристики первоисточников.

2. Критерии оценки основной части:

- структурирования материала по разделам, параграфам, абзацам.
- наличие заголовка к частям текста и их удачность.
- проблемность и разносторонность в изложении материала.
- выделение в тексте основных понятий и терминов, их толкование.
- наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.

3. Критерии оценки заключения:

- наличие выводов по результатам анализа.
- выражение своего мнения по проблеме.

КУРС	СЕМЕСТР	НОМЕРА РАЗДЕЛОВ	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ	ВСЕГО	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ В КОНТАКТНОЙ ФОРМЕ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ	ФОРМИРУЕМАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
					ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	Аудиторный практикум (семинар)	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ		ПК-13		
5	10	1	Раздел 1. Система органов обеспечения безопасности жизнедеятельности 1.3. Гражданская оборона: понятие, основные задачи в сфере защиты населения.. 1.4. Сигналы гражданской обороны. Средства коллективной и индивидуальной защиты	12	6	2	4		6	11%	Вопросы тестирования, доклады, активность на занятии	
5	10	2	Раздел 2. Химическая безопасность 2.1. Техногенные аварии на предприятиях химической промышленности 2.2. Химическое оружие...и защита от него	12	6	2	4		6	11%	Вопросы тестирования, доклады, активность на занятии	

5	10	3	Раздел 3 Поражающие факторы ядерного взрыва 3.1 Ионизирующая радиация 3.2 Ударная волна и световое излучение	12	6	2	4		6	11%	Вопросы тестирования, доклады, активность на занятии
5	10	4	Раздел 4 Радиационные аварии и катастрофы 4.1 Ионизирующее излучение 4.2 Защита персонала и населения от ионизирующей радиации	12	6	2	4		6	11%	Вопросы тестирования, доклады, активность на занятии
5	10	5	Раздел 5 Природные опасности и защита от них 5.1 ЧС геологического и гидрологического характера 5.2 ЧС метеорологического характера	12	6	2	4		6	11%	Вопросы тестирования, доклады, активность на занятии
5	10	6	Раздел 6 Социальные опасности и защита от них 6.1 Понятие и виды опасностей социального характера. 6.2 Массовые психозы	12	6	2	4		6	11%	Вопросы тестирования, доклады, активность на занятии

5	10	7	Раздел 7 Рассредоточение рабочих и служащих и эвакуация населения 7.1. Организация и проведение рассредоточения и эвакуации 7.2 Приемные и сборные эвакуационные пункты	11	4	1	3		7	10%	Вопросы тестирования, доклады, активность на занятии
5	10	8	Раздел 8 Биологические опасности и защита от них 8.1 Понятие биологических опасностей, зона биологического заражения, очаг биологического поражения 8.2 Опасные и особо опасные заболевания человека: эпидемия, пандемия	12	5	2	3		7	11%	Вопросы тестирования, доклады, активность на занятии
5	10	9	Раздел 9 Неотложные медицинские мероприятия 9.1 Оказание первой медицинской помощи 9.2 Эвакуация пострадавших	13	6	2	4		7	13%	Вопросы тестирования, доклады, активность на занятии
ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ				108	51	17	34	-	57	100 %	

Приложение 6
к рабочей программе дисциплины
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

СПРАВКА

о наличии в библиотеке БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова учебной литературы (справка является неотъемлемой частью УМК дисциплины)

1. Наименование дисциплины: «Защита в чрезвычайных ситуациях»
2. Кафедра: О1 «Экологии и Безопасности жизнедеятельности»
3. Перечень основной учебной литературы

5.1. Основная литература

5.1.1. Молчанова С. Н., Сидоров В. Н. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера [Текст] : учеб. пособие. - СПб. : [б. и.], 2010 (Санкт-Петербург). - 167 с.

5.1.2. Селиванов, В. В.. Оружие нелетального действия [Текст] : учебник для ВУЗов / В. В. Селиванов, Д. П. Левин. - М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. - 356

5.1.3. Плошкин В. В. Безопасность жизнедеятельности в социальной сфере. В 2-х частях [Текст] : учебное пособие. Часть 1 и 2/ В. В. Плошкин. - Старый Оскол : Тонкие наукоёмкие технологии, 2017. - 360 с

5.2. Дополнительная литература:

5.2.1. Храмов А. В., Молчанова С.Н. Радиационная безопасность : учебное пособие [для вузов]/ А. В. Храмов, С. Н. Молчанова; БГТУ "ВОЕНМЕХ". -СПб., 2005. -48 с.: табл. 153 экз.

5.2.2. Храмов, А. В. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. [Текст] : учебное пособие [для вузов] / А. В. Храмов, А.В.Попова, Е.А.Храмова ; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб. : [б. и.], 2008. - 75 с.

безопасность : учебное пособие [для вузов] / А. В. Храмов, С. Н. Молчанова. - СПб., 2005. - 1эл. жестк. диск: табл.

5.3 Электронные ресурсы

Library.voenmeh.ru - библиотека Военмеха

e.lanbook.com ЭБС Лань

biblio-online.ru ЭБС Юрайл

Директор библиотеки _____



(_____)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

на 200_ / 200_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Все изменения рабочей программы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры
_____ (кафедра-разработчик)

" _ " _____ 200_ г. Заведующий кафедрой _____

Внесенные изменения согласованы:

" _ " _____ 200_ г. Заведующий кафедрой _____ (выпускающей)