

**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Институт Автоматики и электронного приборостроения

Кафедра Промышленной и экологической безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

_____ Н.Н. Маливанов

«__» _____ 201__ г.

Регистрационный номер _____

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Основы инженерной защиты населения и территорий в ЧС»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.11.02**

Направление подготовки: **20.03.01 Техносферная безопасность**

Квалификация: **Бакалавр**

Профили подготовки: **Защита в чрезвычайных ситуациях**

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская; организа-
ционно-управленческая; экспертная, надзорная и инспекционно-
аудиторская**

Разработчик: к.п.н., доцент кафедры ПЭБ Загребина Е.И.

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов с высшим образованием в области защиты населения, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций к выполнению будущих профессиональных (должностных) обязанностей по прогнозированию последствий, организации планирования и оказанию методической помощи в выполнении мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

1.2 Задачи дисциплины заключаются в фундаментальной теоретической и практической подготовке бакалавров по основам организации защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, выработка умений и навыков в выполнении функциональных обязанностей в оперативных структурных подразделениях главного управления МЧС России по субъекту РФ.

В результате освоения содержания дисциплины обучающийся должен:

иметь представление:

- о принципах комплексной защиты населения и территорий страны;
- о мероприятиях по повышению устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС;

знать:

- основные требования руководящих документов по вопросам защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях;
- общие требования, предъявляемые к инженерной защите населения;
- требования к защитным сооружениям и их объемно-планировочным и конструктивным решениям;

уметь:

- применять методики расчетов основных показателей возможной инженерной обстановки в зоне чрезвычайной ситуации;
- выполнять инженерное обеспечение защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, оформлять документы по планированию защиты;
- использовать справочные данные при организации мероприятий по инженерной защите населения и территорий;

владеть:

- навыками проектирования инженерных сооружений для защиты населения.

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО: Дисциплина «Основы инженерной защиты населения и территорий в ЧС» входит в состав Вариативного модуля Блока 1.

1.2 Перечень компетенций, которые должны быть сформированы в ходе освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Уровни освоения составляющих компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
<i>ПК-11 способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</i>			
Знание знание основных положений в области решения практических задач инженерной защиты населения от ЧС	знание основных положений и мероприятий по решению практических задач инженерной защиты населения от ЧС	знание основных теоретических и практических вопросов в области инженерной защиты населения от ЧС	знание теоретических, практических, методологических положений для решения практических задач в области инженерной защиты населения
Умение умение организовывать, планировать и проводить работу по решению практических задач инженерной защиты населения от ЧС	умение планирования и проведения работ по решению профессиональных задач в области инженерной защиты населения	умение кооперироваться с коллегами и планировать совместную работу для решения практических задач в области инженерной защиты населения	умение организовывать и реализовывать под своим руководством работу по решению практических задач инженерной защиты населения от ЧС
Владение владение основными принципами и методиками решения практических задач в области инженерной защиты населения	владение навыками решения практических задач в области инженерной защиты населения	владение основными методиками решения практических задач в области инженерной защиты населения	владение творческим подходом к организации и планированию решения практических задач обеспечения безопасности
<i>ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</i>			
Знание Знание вопросов профессиональной деятельности для решения научно-исследовательских и прикладных задач	знание аспектов профессиональной деятельности для решения научно-исследовательских задач в составе коллектива	знание теоретических и практических сторон профессиональной деятельности для решения научно-исследовательских и прикладных задач в составе коллектива	всестороннее знание профессиональной деятельности для решения научно-исследовательских и прикладных задач в составе коллектива
Умение Умение анализировать получаемую информацию и представлять результаты собственных исследований в рамках решения задач профессиональной деятельности	умение анализировать информацию для решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	умение решать профессиональные задачи в области инженерной защиты населения в ЧС на уровне исследовательской деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	умение руководить коллективом в области научно-исследовательской деятельности, направленной на решение задач инженерной защиты населения в ЧС, а также умение представлять и защищать собственные исследовательские изыскания

Владение Владение на практике приемами составления научно-исследовательских отчетов, обзоров, пояснительных записок в рамках решения задач профессиональной деятельности	владение навыками составления обзоров по решению задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	владение навыками обоснованного изложения принятых в области профессиональной деятельности решений в отчетной документации	владение приемами составления научно-исследовательских отчетов, обзоров, пояснительных записок, в том числе собственных исследований, в рамках решения задач профессиональной деятельности
--	---	--	--

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины, ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/ интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Общие вопросы инженерной защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях</i>							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1. Общие вопросы защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	12	2		2	8	ПК-11.3 ПК-21.3	Устный опрос
Тема 1.2. Мероприятия по защите населения и территорий, проводимые заблаговременно в режиме повседневной деятельности	24	4		4/2	16	ПК-11.3 ПК-21.3	Отчет по практическому занятию
Тема 1.3. Методика оценки инженерной обстановки при воздействии современных средств поражения	12	2		2/1	8	ПК-21.У ПК-21.В	Тестирование по разделу 1
<i>Раздел 2. Основы проектирования защитных сооружений для укрытия населения в чрезвычайных ситуациях</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1. Требования к защитным сооружениям для укрытия населения	12	2		2	8	ПК-11.3 ПК-21.3	Устный опрос
Тема 2.2. Объемно-планировочные и конструктивные решения защитных сооружений	24	4		4/4	16	ПК-11.В	Отчет по практическому занятию
Тема 2.3. Санитарно-технические системы и оборудование заблаговременно возводимых защитных	24	4		4/2	16	ПК-11.В	Отчет по практическому занятию Тестирование по раз-

сооружений							делу 2
Экзамен	36				36		ФОС ПА-1
Раздел 3. Приспособление помещений, зданий, инженерных и других сооружений для защиты населения в чрезвычайных ситуациях							ФОС ТК-3
Тема 3.1. Особенности приспособления подземного пространства городов для защиты населения	7	2		2	3	ПК-11.3 ПК-21.3	Отчет по практическому занятию
Тема 3.2. Приспособление подвалов для защиты населения	12	4		2	6	ПК-11.В ПК-21.В ПК-21.У	Отчет по практическому занятию
Тема 3.3. Приспособление метрополитена для защиты населения	5	2			3	ПК-11.3 ПК-21.3	Устный опрос
Тема 3.4. Приспособление зданий и инженерных сооружений для защиты рабочих и служащих объектов экономики	7	2		2	3	ПК-11.У	Отчет по практическому занятию
Раздел 4. Особенности быстровозводимых защитных сооружений							ФОС ТК-4
Тема 4.1. Общие сведения о быстровозводимых защитных сооружениях	5	2			3	ПК-11.3 ПК-21.3	Устный опрос
Тема 4.2. Конструктивные и планировочные решения быстровозводимых защитных сооружений	14	4		4	6	ПК-11.В ПК-21.В ПК-21.У	Отчет по практическому занятию
Тема 4.3. Особенности оборудования помещений и сооружений под пункты управления	7	2		2	3	ПК-11.У	Отчет по практическому занятию
Тема 4.4. Приемка в эксплуатацию и содержание защитных сооружений	5	2			3	ПК-11.3 ПК-21.3	Тестирование по разделам 3, 4
Раздел 5. Защита населения и территорий при возникновении чрезвычайных ситуаций							ФОС ТК-5
Тема 5.1. Защита территорий в зонах вероятных чрезвычайных ситуаций	14	4		4	6	ПК-21.3 ПК-11.У	Отчет по практическому занятию
Тема 5.2. Подготовка систем водоснабжения к работе в чрезвычайных ситуациях	7	4			3	ПК-11.3 ПК-21.3	Отчет о выполнении самостоятельной работы
Тема 5.3. Мероприятия по защите населения и территорий, проводимые заблаговременно	5	2			3	ПК-11.3 ПК-21.3	Устный опрос
Тема 5.4. Принципы расчета защитных сооружений при воздействии современных средств поражения	12	4		2	6	ПК-11.3 ПК-21.3	Отчет по практическому занятию
Тема 5.5. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера	8	2			6	ПК-21.3	Тестирование по разделу 5
Курсовой проект	72				72		ФОС ПА- 2
Экзамен	36				36		ФОС ПА- 3

ИТОГО:	360	54		36	270		
--------	-----	----	--	----	-----	--	--

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1 Основная литература

1. Мاستрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий : учеб. пособие для студ. вузов / Б. С. Мاستрюков. - М.: Академия, 2011. - 368 с.
2. Шульгин В.Н. Инженерная защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: Учебник для вузов / Под ред. В.А.Пучкова. – М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2010. – 684 с. – (Фундаментальный учебник).

3.1.2 Дополнительная литература

3. Шумилин В.К. Чрезвычайные ситуации: защита населения и предприятий: практические рекомендации и примеры / В. К. Шумилин. - М.: Альфа-Пресс, 2011. - 176 с.
4. Шульгин В.Н. Теоретические основы инженерной защиты населения: Монография. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2007. – 556 с.
5. Шульгин В.Н., Хоконов А.С., Захаров Л.Н., Литвинов А.И. Защитные сооружения гражданской обороны. Научно-практическое издание в системе МЧС РФ / Под научным редактированием Шульгина В.Н. – Калуга: Изд-во научной литературы Н.Бочкаревой, 2007. – 648 с.
6. Обеспечение населения защитными сооружениями гражданской обороны / под общей ред. П.В.Плата; МЧС России. – М.: Деловой экспресс, 2007. – 272 с.
7. Матвеев А.В., Коваленко А.И. Основы организации защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: учебное пособие / Под ред. А.В.Матвеева, ГУАП. – СПб., 2007. – 224 с.

3.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

8. Методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» и «Защита в ЧС» / Составитель В.Ф. Ковалёв; Шахтинский ин-т (филиал) ЮРГТУ (НПИ). – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2009. - 43 с.

9. Инженерная защита населения и территорий: методические указания по выполнению курсового проекта / сост.: Е.И.Загребина. – Казань: КНИТУ-КАИ, 2013. – 46 с. (кафедральное издание)

3.2 Информационное обеспечение дисциплины

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. Загребина Е.И. Инженерная защита населения в ЧС [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность / КНИТУ-КАИ, Казань, 2017. – Доступ по логину и паролю. URL:

3.2.2 Дополнительное справочное обеспечение

1 СНиП 2.01.51—90. Строительные нормы и правила. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

2 СНиП 2.01.53-84 Строительные нормы и правила. Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства.

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области безопасности жизнедеятельности и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области безопасности жизнедеятельности и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

3.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Области научно-исследовательской и научно-методической деятельности преподавателя должны быть непосредственно связаны с актуальными проблемами безопасности жизнедеятельности (наличие соответствующих статей, докладов на конференциях, выполненных в течение трех последних лет).

3.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области безопасности жизнедеятельности на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже, чем один раз в три года, соответствующее области безопасности жизнедеятельности, либо в области педагогики.

Лист регистрации изменений и дополнений

№ изменения	Дата внесения изменения, проведения ревизии	Номера листов	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	Ф.И.О. подпись
1	2	3	4	5	6

