

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

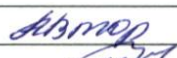
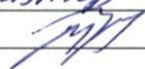
Директор ИИНКБ

Д.А. Седнев

« 20 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Организация и ведение аварийно-спасательных работ				
Направление подготовки/специальность	20.03.01 Техносферная безопасность			
Образовательная программа (направленность (профиль))	Техносферная безопасность			
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат			
Курс	4	семестр	7	
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3			
Виды учебной деятельности	Временной ресурс			
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		24	
	Практические занятия		32	
	Лабораторные занятия		16	
	ВСЕГО		72	
Самостоятельная работа, ч			36	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			Курсовой проект	
ИТОГО, ч			108	

Вид промежуточной аттестации	экзамен, диф.зачет	Обеспечивающее подразделение	ОКД ИИНКБ
Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения контроля и диагностики Руководитель ООП Преподаватель			А.П. Суржиков
			А.Н. Вторушина
			М.Э. Гусельников

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-9	готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Р6, Р7	ПК(У)-9.В2	Владеет навыками ведения спасательных работ с использованием спасательного оборудования и оснащения при ЧС различного характера
			ПК(У)-9.У2	Умеет организовывать работы и распределять задачи личному составу
			ПК(У)-9.32	Знает основы ведения Аварийно-спасательных и других неотложных работ
ПК(У)-10	способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Р6	ПК(У)-10.В4	Владеет приемами поиска пострадавших в условиях различных ЧС
			ПК(У)-10.У4	Умеет планировать и организовывать спасательные работы при различных ЧС
			ПК(У)-10.34	Знает особенности проведения аварийно-спасательных работ при различных ЧС техногенного и природного характера
ПК(У)-17	способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Р9	ПК(У)-17.В1	Владеет методами оценки соответствия уровней опасности среды обитания нормативным уровням и составление прогноза развития ситуации
			ПК(У)-17.У1	Умеет планировать и организовывать спасательные работы при различных ЧС
			ПК(У)-17.31	Знает процедуру определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Вариативного междисциплинарного профессионального модуля Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	ПК(У)-9.32 ПК(У)-9.У2 ПК(У)-10.34 ПК(У)-10.У4 ПК(У)-17.31
РД-2	Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	ПК(У)-17.В1
РД -3	Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ПК(У)-9.В2 ПК(У)-10.В4 ПК(У)-17.У1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Организация спасательного дела в России	РД-1	Лекции	3
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	4
Раздел (модуль) 2. Социально-правовые основы деятельности спасателей	РД-1	Лекции	3
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	4
Раздел (модуль) 3. Классификация чрезвычайных ситуаций	РД-2	Лекции	3
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	4
Раздел (модуль) 4. Требования безопасности при проведении аварийно-спасательных работ	РД-1	Лекции	3
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	4
Раздел (модуль) 5. Основы аварийно-спасательных и других неотложных работ	РД-2, РД-3	Лекции	3
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	5
Раздел (модуль) 6. Способы спасения людей, оказавшихся в воде	РД-3	Лекции	3
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	5
Раздел (модуль) 7. Особенности поисково-спасательных работ при пожарах и задымлении	РД-3	Лекции	3
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	5
Раздел (модуль) 8. Поисково-спасательные работы при авариях на транспорте	РД-3	Лекции	3
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	5

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Организация спасательного дела в России

История развития гражданской обороны. Создание МЧС России – федерального органа управления в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях

Темы лекций:

1. Организация спасательного дела в России

Темы практических занятий:

1. Организация взаимодействия между службами министерств и ведомств России.
2. Ознакомление с организационной структурой, техническим оснащением, возможностями аварийно-спасательных служб министерств и ведомств России.

Названия лабораторных работ:

1. Анализ проведения работ с ГАСИ в зимний период.

Раздел 2. Социально-правовые основы деятельности спасателей

Юридические основы прав и обязанностей спасателя. Индивидуальные психологические особенности личности и их учет при профессиональном отборе и подготовке спасателей. Профессионально важные качества спасателя

Темы лекций:

2. Социально-правовые основы деятельности спасателей.

Темы практических занятий:

3. Отработка взаимодействия формирований и органов управления.
4. Организация подготовки руководящего состава и ПСС (ПСО) к действиям в ЧС.

Названия лабораторных работ:

2. Ознакомление с организационной структурой, техническим оснащением, возможностями аварийно-спасательных служб министерств и ведомств России.

Раздел 3. Классификация чрезвычайных ситуаций

Аварии, катастрофы, стихийные бедствия – источники чрезвычайных ситуаций. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу.

Темы лекций:

3. Классификация чрезвычайных ситуаций.

Темы практических занятий:

5. Управление силами и средствами в районе ЧС.
6. Режимы работы спасателей в ходе ликвидации ЧС.

Названия лабораторных работ:

3. Анализ взаимодействия органов управления, сил и средств в районе ЧС.

Раздел 4. Требования безопасности при проведении аварийно-спасательных работ

Основные опасные факторы при проведении поисково-спасательных работ. Общие требования безопасности при ведении поисково-спасательных работ. Средства предупреждения об опасности. Условия труда спасателей. Охрана труда спасателей

Темы лекций:

4. Требования безопасности при проведении аварийно-спасательных работ.

Темы практических занятий:

7. Правила электробезопасности в районе ЧС.
- Организация безопасной работы с сосудами под давлением в ходе ликвидации ЧС.

Названия лабораторных работ:

4. Изучение технических возможностей спецсредств по поиску пострадавших

Раздел 5. Основы аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Деблокирование пострадавших из под завалов разрушенных зданий. Спасение пострадавших с верхних этажей.

Темы лекций:

5. Основы аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Темы практических занятий:

8. Основные приемы и способы выполнения технологических операций с помощью гидравлического аварийно-спасательного инструмента.
9. Командная эстафета с применением на этапах аварийно-спасательных средств и альпинистского снаряжения.

Тема лабораторной работы:

5. Способы преодоления водно-таежных препятствий с помощью альпинистского снаряжения.

Раздел 6. Способы спасения людей, оказавшихся в воде.

Индивидуальные средства спасения людей, оказавшихся в воде. Коллективные средства спасения людей, оказавшихся в воде. Способы спасения людей, оказавшихся в воде

Темы лекций:

6. Способы спасения людей, оказавшихся в воде

Темы практических занятий:

10. Особенности спасения людей, провалившихся под лед.
11. Подготовка водолазного снаряжения.

Тема лабораторной работы:

6. Анализ взаимодействия формирований при ведении АСДНР в зоне ЧС.

Раздел 7. Особенности поисково-спасательных работ при пожарах и задымлении.

Общие положения. Особенности поиска пострадавших. Особенности эвакуации пострадавших из задымленных зданий.

Темы лекций:

7. Особенности поисково-спасательных работ при пожарах и задымлении.

Темы практических занятий:

12. Расчет сил и средств для ликвидации ЧС.
13. Нарботка практических навыков поиска пострадавших с помощью приборов.

Тема лабораторной работы:

7. Расчет сил и средств для ликвидации ЧС.

Раздел 8. Поисково-спасательные работы при авариях на транспорте.

Деблокирование пострадавших из под завалов и с верхних этажей разрушенных зданий. Способы спасения людей, оказавшихся в воде.

Темы лекций:

8. Поисково-спасательные работы при авариях на транспорте.

Темы практических занятий:

14. Нарботка практических навыков извлечения пострадавших с применением электрического аварийно-спасательного инструмента.
15. Нарботка практических навыков при работе с пневматическим аварийно-спасательным инструментом.

Тема лабораторной работы:

8. Подготовка водолазного снаряжения

Примерные тематики курсовых проектов:

1. Организация аварийно- спасательных работ при мгновенном разрушении резервуара с взрывоопасным веществом.
2. Организация аварийно- спасательных работ на сети коммунально-энергетического хозяйства.
3. Организация аварийно- спасательных работ с использованием водолазного снаряжения.
4. Организация аварийно- спасательных работ в горной местности.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;

- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Выполнение курсового проекта;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Аверкиев А.А. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: учеб. пособие / А.А. Аверкиев, И.И. Романцов, А.И. Сечин / Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. – 131 с.
2. Степаненко, А. В. Организация и ведение аварийно-спасательных работ : учебно-методическое пособие / А. В. Степаненко. — Тольятти: ТГУ, 2018. — 94 с. — ISBN 978-5-8259-1266-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139943> (дата обращения: 06.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Одинцов, Л. Г. Технология и технические средства ведения поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ : справочник / Л. Г. Одинцов, В. В. Парамонов. — Москва : ЭНАС, 2004. — 232 с. — ISBN 5-93196-402-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104437> (дата обращения: 06.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Клименти, Н. Ю. Организация аварийно-спасательных работ : учебное пособие : в 2 частях / Н. Ю. Клименти, О. С. Власова. — Волгоград : ВолгГТУ, 2017 — Часть 1 : Общие положения по аварийно-спасательным, поисково-спасательным и другим неотложным работам — 2017. — 218 с. — ISBN 978-5-9948-2453-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157245> (дата обращения: 06.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Степаненко, А. В. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника : учебно-методическое пособие / А. В. Степаненко, А. В. Щипанов. — Тольятти : ТГУ, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-8259-1516-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157036> (дата обращения: 06.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
<http://www.mchs.gov.ru/> - сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
www.rospotrebnadzor.ru – официальный сайт Роспотребнадзора

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**): WinDjView; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Far Manager; Google Chrome; Document Foundation LibreOffice; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 608	Моноблок Lenovo S50 - 1 шт.; Телевизор LG 60LX341C - 1 шт.; Кусачки торц. Зубр - 1 шт.; Робот-тренажер "Антон-1,01 Травма" - 1 шт, Ножницы арматурные Sata - 2 шт.; Мотопомпа "Daishin" - 1 шт.; Газоанализатор "ГАНК-4" - 1 шт.; Болторез MATRIX - 1 шт.; Домкрат гидравлический 5т - 1 шт.; Прибор ТКА-хранитель - 1 шт.; Стенд БЖ- 7/1 - 1 шт.; Стенд БЖ-8 - 1 шт.; Измеритель ВЕ-метр-АТ-002 - 1 шт.; Тренажер компьютеризированный "Илюша" - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 309	Компьютер - 2 шт.; Проектор - 1 шт. Компьютер конфигурации №1 Intel Core i3 - 1 шт.; Универсальный контроллер обор.презент. Kramer RC-81R - 1 шт.; Проектор LCD 4200 ANS Iumen NEC NP 2150 - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 42 посадочных мест

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, специализация «Защита в чрезвычайных ситуациях» (прием 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Ученая степень	ФИО
Доцент ОКД	к.т.н.	Гусельников М.Э.

Программа одобрена на заседании кафедры ЭБЖ ИНК (протокол № 11 от 15.05.2017г.).

Зав. кафедрой – руководитель отделения
на правах кафедры отделения контроля
и диагностики, д.ф-м.н, профессор

/ А.П. Суржиков /

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения (протокол)
2018/2019 учебный год	1. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 2. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	протокол от « <u>26</u> » <u>06</u> <u>2018</u> г. № <u>7</u>
	3. Изменена система оценивания	протокол от « <u>27</u> » <u>08</u> <u>2018</u> г. № <u>8</u>
2019/2020 учебный год	4. Обновлено программное обеспечение 5. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 6. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	протокол от « <u>24</u> » <u>06</u> <u>2019</u> г. №27
2020/2021 учебный год	7. Обновлено программное обеспечение 8. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 9. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	протокол от « <u>1</u> » <u>09</u> <u>2020</u> г. №6-1