

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИШНКБ

Д.А. Седнев

«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

| 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 | 5 семестр 9 | |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 6 | |
| Виды учебной деятельности | Временной ресурс | |
| Контактная (аудиторная) работа, ч | Лекции | 8 |
| | Практические занятия | 6 |
| | Лабораторные занятия | 4 |
| | ВСЕГО | 18 |
| Самостоятельная работа, ч | | 198 |
| в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа) | | Курсовой проект |
| ИТОГО, ч | | 216 |

Вид промежуточной
аттестации

экзамен,
диф.зачет

Обеспечивающее
подразделение

ОКД ИШНКБ

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на
правах кафедры отделения
контроля и диагностики
Руководитель ООП
Преподаватель

| | |
|--|------------------|
|  | А.П. Суржигов |
|  | 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 обитаний 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:

| Код | 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 | 1 |
| | | Практические занятия | 1 |
| | | Лабораторные занятия | - |
| | | Самостоятельная работа | 24 |
| Раздел (модуль) 2. Социально-правовые основы деятельности спасателей | РД-1 | Лекции | 1 |
| | | Практические занятия | 1 |
| | | Лабораторные занятия | - |
| | | Самостоятельная работа | 24 |
| Раздел (модуль) 3. Классификация чрезвычайных ситуаций | РД-2 | Лекции | 1 |
| | | Практические занятия | 1 |
| | | Лабораторные занятия | - |
| | | Самостоятельная работа | 24 |
| Раздел (модуль) 4. Требования безопасности при проведении аварийно-спасательных работ | РД-1 | Лекции | 1 |
| | | Практические занятия | - |
| | | Лабораторные занятия | - |
| | | Самостоятельная работа | 24 |
| Раздел (модуль) 5. Основы аварийно-спасательных и других неотложных работ | РД-2, РД-3 | Лекции | 1 |
| | | Практические занятия | 1 |
| | | Лабораторные занятия | - |
| | | Самостоятельная работа | 24 |
| Раздел (модуль) 6. Способы спасения людей, оказавшихся в воде | РД-3 | Лекции | 1 |
| | | Практические занятия | - |
| | | Лабораторные занятия | 2 |
| | | Самостоятельная работа | 24 |
| Раздел (модуль) 7. Особенности поисково-спасательных работ при пожарах и задымлении | РД-3 | Лекции | 1 |
| | | Практические занятия | 1 |
| | | Лабораторные занятия | 2 |
| | | Самостоятельная работа | 24 |
| Раздел (модуль) 8. Поисково-спасательные работы при авариях на транспорте | РД-3 | Лекции | 1 |
| | | Практические занятия | 1 |
| | | Лабораторные занятия | - |
| | | Самостоятельная работа | 30 |

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

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:

2. Организация подготовки руководящего состава и ПСС (ПСО) к действиям в ЧС.

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:

3. Управление силами и средствами 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.

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:

4. Основные приемы и способы выполнения технологических операций с помощью гидравлического аварийно-спасательного инструмента.

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

Тема лабораторной работы:

1. 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:

5. Расчет сил и средств для ликвидации ЧС.

Тема лабораторной работы:

2. 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:

6. Нарботка практических навыков извлечения пострадавших с применением электрического аварийно-спасательного инструмента.

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 2016 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

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

Программа одобрена на заседании кафедры ЭБЖ ИНК (протокол № 12 от 28.06.2016г.).

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



/ А.П. Суржилов /

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

| Учебный год | Содержание /изменение | Обсуждено на заседании Отделения (протокол) |
|-----------------------|---|--|
| 2017/2018 учебный год | <ol style="list-style-type: none"> 1. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 2. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС | протокол от « <u>15</u> » <u>05</u> <u>2017</u> г. № <u>11</u> |
| 2018/2019 учебный год | <ol style="list-style-type: none"> 3. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС | протокол от « <u>26</u> » <u>06</u> <u>2018</u> г. № <u>7</u> |
| | <ol style="list-style-type: none"> 5. Изменена система оценивания | протокол от « <u>27</u> » <u>08</u> <u>2018</u> г. № <u>8</u> |
| 2019/2020 учебный год | <ol style="list-style-type: none"> 6. Обновлено программное обеспечение 7. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 8. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС | протокол от « <u>24</u> » <u>06</u> <u>2019</u> г. № <u>27</u> |
| 2020/2021 учебный год | <ol style="list-style-type: none"> 9. Обновлено программное обеспечение 10. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 11. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС | протокол от « <u>1</u> » <u>09</u> <u>2020</u> г. № <u>6-1</u> |