

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЮТИ ТПУ
 Д.А. Чинахов
« 25 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность		
Образовательная программа	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	12	
	Практические занятия	12	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	24	
Самостоятельная работа, ч			192
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией			Курсовой проект
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной аттестации	Экзамен, Дифференцированный зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	-----

Руководитель ООП			
Преподаватель			

2020 г.

Солодский С.А.
Родионов П.В.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК (У)- 8	способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК(У)- 8.B1	Навыками ведения аварийно-спасательных работ с применением гидравлического, электрического и пневматического аварийно-спасательного инструмента
		ПК(У)- 8.Y1	Организовывать планирование аварийно-спасательных работ и вести практические работы по поиску пострадавших с применением различных средств поиска и спасения
		ПК(У)- 8.31	Особенностей проведения аварийно-спасательных работ при различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера
ПК (У) -6	способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты.	ПК(У)- 6.B2	Принципами и методами подготовки и выполнения предупредительных, аварийно-спасательных и восстановительных работ применительно к природным ЧС разной тяжести на уровне области, района, города, предприятия
		ПК(У)- 6.Y2	Организовать оценку природного риска, выбор оптимального комплекса мер защиты, выполнение аварийно-восстановительных работ при ЧС природного происхождения на уровне от области до предприятия; планировать и организовывать эффективную защиту от стихийных бедствий в конкретных условиях
		ПК(У)- 6.32	Комплекс видов неблагоприятных и опасных явлений в разных природных районах и для разных типов объектов в РФ; концепции и схемы выбора оптимальных мер защиты объектов разного типа от местного комплекса опасных природных явлений

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части 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		Компетенци я
Код	Наименование	
РД-1	Применять на практике основные положения тактики ведения аварийно-спасательных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций, уметь организовывать и проводить поиск пострадавших в завалах, разрушенных зданиях и сооружениях в условиях природных и техногенных ЧС, а также в очагах поражения. Владеть навыками управления силам и средствами РСЧС.	ПК(У)-6 ПК (У)-8
РД-2	Способность работать самостоятельно, принимать решения; способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.	ПК(У)-6 ПК (У)-8
РД -3	Способность решать научные и инженерно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности; способность к самостоятельному решению отдельных инженерных задач высокого уровня сложности, выдвижению новых инженерных идей; готовностью к эксплуатации технических систем защиты в сфере своей профессиональной деятельности	ПК(У)-6 ПК (У)-8
РД-4	Применять существующие системы управления и оповещения объектов с учетом требований технических регламентов, национальных и международных стандартов, расчета сил и средств ликвидации ЧС, разрабатывать и использовать графическую документацию в рамках профессиональной деятельности, участвовать в техническом совершенствовании систем защиты от ЧС и ГО.	ПК(У)-6 ПК (У)-8

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 ¹	Объем времени, ч.
Раздел 1. Организационная структура и задачи поисково-спасательных служб МЧС и аварийно-спасательных служб министерств и ведомств России и других стран	РД-3 РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	40
Раздел 2. Основы организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ	РД-1 РД-2 РД-3 РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	40
Раздел 3. Основы управления ведением АСДНР	РД-1 РД-2 РД-3 РД-4	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	42
Раздел 4. Особенности проведения АСДНР при ЧС природного и техногенного характера	РД-1 РД-2 РД-3 РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	40
Раздел 5. Организация профессиональной подготовки спасателей	РД-2 РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	30

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Организационная структура и задачи поисково-спасательных служб МЧС и аварийно-спасательных служб министерств и ведомств России и других стран

Изучается история развития спасательных служб, организационная структура и задачи ПСС МЧС России. Рассматривается положение о поисково-спасательных службах, предназначение, организационная структура и возможности аварийно-спасательных служб министерств и ведомств России. Изучаются основные положения Федерального закона «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».

Темы лекций:

1. История развития спасательных служб, организационной структуры и задачи ПСС МЧС России. Положение о поисково-спасательных службах.

¹ Общая трудоёмкость контактной работы и виды контактной работы в соответствии учебным планом

2. Организационная структура, техническое оснащение, возможности, а также опыт проведения аварийно-спасательных работ силами и средствами МЧС России. Предназначение, организационная структура и возможности аварийно-спасательных служб министерств и ведомств России.

3. Основные положения Федерального закона «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».

4. Организация спасательных служб иностранных государств, их задачи, структура, оснащение и порядок функционирования.

Темы практических занятий:

1. Исследование режимов работы спасателей в ходе ликвидации ЧС.

Раздел 2. Основы организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ
--

Исследуется создание группировки аварийно-спасательных сил РСЧС и ГО для ликвидации крупномасштабных ЧС. Изучаются требования к группировке сил, порядок ее создания и построения, эшелонирование группировки сил. Рассматриваются организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в ЧС. Исследуются силы и средства, привлекаемые для ведения АСДНР.

Темы лекций:

5. Группировка аварийно-спасательных сил РСЧС и ГО для ликвидации крупномасштабных ЧС, требования к группировке сил, порядок ее создания и построения, эшелонирование группировки сил.

6. Силы и средства, привлекаемые для ведения АСДНР. Этапы проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

7. Организация взаимодействия органов управления, сил и средств при проведении аварийно-спасательных работ в районе ЧС. Режимы работы спасателей в ходе ликвидации ЧС. Основы оценки готовности сил РСЧС к ликвидации ЧС.

Темы практических занятий:

2. Организация взаимодействия органов управления, сил и средств при проведении аварийно-спасательных работ в районе ЧС.

Раздел 3. Основы управления ведением АСДНР

Рассматривается порядок применения поисково-спасательных формирований и организация управления действиями поисково-спасательных формирований при ликвидации ЧС. Исследуется расчет сил и средств для ликвидации ЧС.

Темы лекций:

8. Порядок применения поисково-спасательных формирований. Организация управления действиями поисково-спасательных формирований при ликвидации ЧС.

9. Расчет сил и средств для ликвидации ЧС.

Темы практических занятий:

3. Методы эвакуации пострадавших из зон ЧС техногенного характера и в условиях природной среды.

4. Расчет сил и средств при проведении АСДНР на воде.

5. Расчет сил и средств при проведении АСДНР в условиях завалов.

Раздел 4. Особенности проведения АСДНР при ЧС природного и техногенного характера

Изучаются особенности проведения АСДНР при ЧС на железнодорожном, воздушном и автомобильном транспорте, на коммунально-энергетических сетях, на акваториях, при обрушении зданий и сооружений, при возникновении лесных и торфяных пожаров, при сходе лавин и снежных заносах.

Темы лекций:

10. Основы планирования и управления силами и средствами при ЧС

11. Организация управления действиями поисково-спасательных формирований при проведении АСДНР.

12. Особенности проведения АСДНР при ЧС на железнодорожном, воздушном и автомобильном транспорте, на коммунально-энергетических сетях, на акваториях, при обрушении зданий и сооружений, при возникновении лесных и торфяных пожаров, при сходе лавин и снежных заносах.

Темы практических занятий:

6. Расчет сил и средств при проведении АСДНР на пожаре.

7. Работа начальника АСС, командира АСФ (НАСФ) по организации АСДНР.

8. Разработка плана начальника ГО и ЧС на текущий месяц.

Раздел 5. Организация профессиональной подготовки спасателей

Изучается порядок аттестации и инспектирования аварийно-спасательных служб и спасателей. Рассматривается организация подготовки руководящего состава и ПСС (ПСО) к действиям в ЧС и основы оценки готовности сил РСЧС к ликвидации ЧС.

Темы лекций:

13. Правовой статус спасателей, порядок аттестации и инспектирования аварийно-спасательных служб и спасателей.

14. Организация подготовки руководящего состава и ПСС (ПСО) к действиям в ЧС. Основы оценки готовности сил РСЧС к ликвидации ЧС.

Темы практических занятий:

9. Организация подготовки руководящего состава ПСС к действиям в ЧС. Оформление основных отчетных документов по подготовке сил и средств к ликвидации ЧС.

Раздел 6. Основные технологии проведения поисково-спасательных работ

Изучаются основы выживания в экстремальных условиях. Рассматривается порядок спасения пострадавших на акваториях, поиск пострадавших в завалах, разрушенных зданиях и сооружениях. Исследуется эвакуация пострадавших из зон ЧС техногенного характера и в условиях природной среды и организация и ведение других неотложных работ.

Темы лекций:

15. Основы выживания в экстремальных условиях. Спасение пострадавших на акваториях. Поиск пострадавших в завалах, разрушенных зданиях и сооружениях.

16. Деблокирование пострадавших, находящихся в завалах, замкнутых помещениях, на верхних этажах (уровнях), из аварийных транспортных средств. Эвакуация пострадавших из зон ЧС техногенного характера и в условиях природной среды. Организация и ведение других неотложных работ.

Темы практических занятий:

10. Ведение поиска пострадавших в завалах различными методами и средствами.

Раздел 7. Аварийно-спасательный инструмент

Рассматривается назначение, тактико-технические характеристики и возможности гидравлического, электрического и пневматического аварийно-спасательного инструмента отечественного производства и зарубежных государств. Изучается устройство, назначение, тактико-технические характеристики и возможности гидравлического, электрического и пневматического аварийно-спасательного инструмента. Изучается организация и ведение поиска пострадавших в завалах с помощью приборов. Рассматривается ведение аварийно-спасательных работ с применением ГАСИ «Эконт», «Спрут», «Холматро», организация и ведение аварийно-спасательных работ с применением электрического аварийно-спасательного инструмента.

Рассматриваются основные приемы и способы выполнения технологических операций с помощью гидравлического аварийно-спасательного инструмента при проведении аварийно-спасательных работ. Изучается подготовка инструмента к работе, меры безопасности.

Темы лекций:

17. Назначение, тактико-технические характеристики и возможности гидравлического, электрического и пневматического аварийно-спасательного инструмента отечественного производства и зарубежных государств. Устройство, назначение, тактико-технические характеристики и возможности гидравлического, электрического и пневматического аварийно-спасательного инструмента.

18. Организация и ведение поиска пострадавших в завалах с помощью приборов. Организация и ведение аварийно-спасательных работ с применением ГАСИ «Эконт», «Спрут», «Холматро». Организация и ведение аварийно-спасательных работ с применением электрического аварийно-спасательного инструмента.

Темы практических занятий:

11. Использование аварийно-спасательного инструмента при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации ЧС

Раздел 8. Основы проведения АСР на высоте и с применением водолазного оборудования

Изучаются основы начальной альпинистской подготовки. Рассматриваются способы преодоления водно-таежных препятствий с помощью альпинистского снаряжения. Рассматриваются физические и физиологические особенности водолазных спусков. Изучаются единые правила безопасности труда при проведении водолазных работ, медицинское обеспечение водолазных работ, спасательные средства, подготовка водолазного снаряжения.

Темы лекций:

19. Основы начальной альпинистской подготовки. Способы преодоления водно-таежных препятствий с помощью альпинистского снаряжения.

20. Способы передвижения спасателей в различных условиях местности и при различных погодных условиях.

21. Физические и физиологические особенности водолазных спусков. Водолазное снаряжение. Единые правила безопасности труда при проведении водолажных работ. Медицинское обеспечение водолажных работ.

22. Спасательные средства. Такелажное дело. Подготовка водолазного снаряжения.

Темы практических занятий:

12. Практическая работа с альпинистским снаряжением.

Тематика курсовых проектов

Расчет сил и средств на проведение АСДНР при сходе лавин и селей в горах.

Расчет сил и средств на проведение АСДНР при обрушении зданий и сооружений.

Расчет сил и средств на проведение АСДНР в населенных пунктах, пострадавших при землетрясении.

Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС на автомобильном транспорте.

Расчет сил и средств на проведение АСДНР при возникновении лесных и торфяных пожаров.

Расчет сил и средств на проведение АСДНР при наводнениях или катастрофическом затоплении.

Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС на коммунально-энергетических сетях.

Расчет сил и средств на проведение поисковых и аварийно-спасательных работ в горной местности.

Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС на железнодорожном транспорте.

Расчет сил и средств на проведение АСДНР при ЧС на предприятии с выбросом (розливом) АХОВ.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины 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;
- Выполнение домашних заданий, расчетно-графических работ и домашних контрольных работ;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Выполнение курсового проекта;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям;

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Широков, Ю.А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие / Ю.А. Широков. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 488 с. – ISBN 978-5-8114-3516-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/118631>
2. Голован, Ю.В. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Организационные основы [Текст]: Учебно-методический комплекс для вузов / Ю.В. Голован, Т.В. Козырь. – М.: Проспект, 2016. – 219 с.
3. Коннова, Л.А. Основы радиационной безопасности: учебное пособие / Л.А. Коннова, М.Н. Акимов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 164 с. – ISBN 978-5-8114-4639-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/123473>.
4. Соколов, Л.И. Безопасность жизнедеятельности при эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения: учебное пособие / Л.И. Соколов. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. – 136 с. – ISBN 978-5-9729-0247-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/108682>.
5. Родионов, П.В. Организация и ведение аварийно-спасательных, поисковых и других неотложных работ силами и средствами РСЧС: Учебное пособие / П.В. Родионов, В.А. Журавлев. – Томск: Изд-во ТПУ, 2018. – 211 с.

Дополнительная литература:

1. Бектобеков, Г.В. Пожарная безопасность: учебное пособие / Г.В. Бектобеков. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 88 с. – ISBN 978-5-8114-3451-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/112674>
2. Федеральный закон «О гражданской обороне» от 12 февраля 1998 г. № 28 – ФЗ.
3. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 года №68 - ФЗ
4. Портола, В.А. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Текст]: Учебное пособие для вузов / В.А. Портола, П.В. Бурков, В.М. Гришагин, В.Я. Фарберов. – 2-е изд. – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – 200 с.
5. Фарберов, В.Я. Первоначальная подготовка пожарных-спасателей [Текст]: Учебное пособие / В.Я. Фарберов, Л.В. Миськевич, П.В.Родионов. – 2-е изд., исправ. и доп. – Юрга: Типография ООО «Медиясфера», 2015. – 386 с.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы:

1. Государственная публичная научно-техническая библиотека России Web-сервер в Интернет доступен по адресу: <http://www.gpntb.ru/>
2. Российская национальная библиотека Web-сервер в Интернет доступен по адресу: <http://www.nlr.ru/>
3. Научно-техническая библиотека Томского политехнического университета им. В.А.Обручева Web-сервер в Интернет доступен по адресу: <http://www.lib.tpu.ru>
4. МЧС России. Web-сервер в Интернет доступен по адресу: <https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/novosti/4062603>

Лицензионное программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Windows
3. Chrome
4. Firefox ESR
5. PowerPoint
6. Acrobat Reader
7. Zoom
8. КОМПАС-3D V16.

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 652055 Кемеровская область, г. Юрга, Заводская улица, д.10, учебный корпус №6, аудитория 26	Стол преподавателя – 2 шт., стул преподавателя – 2 шт., стол ученический – 10 шт., стул ученический – 21 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт., компьютер преподавателя – 1 шт., шкаф с комплектом учебной литературы – 4шт., колонки звуковые – 1 к-т., наглядные плакаты – 31 шт., стенд(эл.) по ПДД и электрооборудованию легковых автомобилей – 2 шт., стенд (механ.) по КШМ и тормозной системе автомобилей – 2 шт., стенды наглядные (агрегаты, системы СТ и БМ) – 15 шт. Libre Office, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom
2.	УМБ 10 ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Кемеровской области – Кузбассу. 652055 Кемеровская область, г. Юрга, ул. Ленинградская,	Гидравлический аварийно-спасательный инструмент «СПРУТ – С», гидравлический аварийно-спасательный инструмент «СПРУТ» (Honda), гидравлический аварийно-спасательный инструмент «ЕРМАК», Гидравлический аварийно-спасательный инструмент «ЭНЕРПРЕД», Пожарно-техническое

д.29, Договор №11/10 от 19.08.2020г.	вооружение, средства индивидуальной и коллективной защиты, ручной спасательный инструмент и оборудование, инструкции по эксплуатации технических средств и оборудования, паспорта, формуляры, оперативная документация. АЦ40(130)63Б, АЦ40(431412)63Б.
--------------------------------------	--

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность / Защита в чрезвычайных ситуациях (приема 2019 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
старший преподаватель		Родионов П.В.

Программа одобрена на заседании выпускающего Отделения техносферной безопасности (протокол № 10/19 от «19» июня 2019 г.).

И.о. заместителя директора, начальник ОО  /С.А. Солодский/

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании (протокол)
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. № 8
2021/2022 учебный год	Изменено содержание подразделов 7.1 и 8.1 ООП	УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. № 8
2022/2023 учебный год	1. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 2. Обновлено содержание разделов 3. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	УМК ЮТИ № 26/22 от 31.08.2022 г.