

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 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

БЕЗОПАСНОСТЬ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8	
	Практические занятия	10	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	10	
Самостоятельная работа, ч		90	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией			
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
Руководитель ООП			Солодский С.А.
Преподаватель			Родионов П.В.

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность 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

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		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	знать требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; права и обязанности должностных лиц поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб	ПК(У)-8
РД-2	проводить анализ и прогнозировать опасности при проведении аварийно-спасательных работ	ПК(У)-8
РД-3	анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах ЧС	ПК(У)-8
РД-4	правильно эксплуатировать спасательную технику и	ПК(У)-8

	инструмент при проведении спасательных и других неотложных работ	
РД-5	организовывать и проводить мероприятия по повышению профессиональной подготовки спасателей	ПК(У)-8
РД-6	разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ	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. Законодательные акты и нормативные документы по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ	РД-1 РД-2 РД-5	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	25
Раздел 2. Безопасность проведения аварийно-спасательных работ на объектах промышленности	РД-3 РД-4 РД-6	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	15
Раздел 3. Безопасность проведения работ при эксплуатации аварийно-спасательного инструмента	РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	25
Раздел 4. Безопасность проведения поисково-спасательных работ при ЧС природного характера	РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	25

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Законодательные акты и нормативные документы по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ
--

Рассматривается понятие охраны труда, нормы действующего законодательства в трудовой деятельности спасателей. Изучается структура и

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

задачи аварийно-спасательных служб и формирований, статус спасателя, их права, обязанности, гарантии. Изучается порядок аттестации АСС и спасателей. Исследуется организация взаимодействия с другими формированиями.

Темы лекций:

1. Понятие охраны труда. Основные положения действующего законодательства РФ об охране труда и сфера его действий. Нормы и правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии при проведении аварийно-спасательных работ. Права и обязанности должностных лиц ПСС, АСС. Социально-экономические вопросы обеспечения аварийно-спасательных работ. Надзор и контроль в области защиты охраны труда. Порядок расследования, оформления и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
2. Статус спасателя, его права и обязанности. Ответственность должностных лиц и спасателей за нарушение законодательных и нормативных актов по охране труда. Требования, предъявляемые к спасателям. Требования безопасности перед началом поисково-спасательных работ. Требования безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ. Организация взаимодействия с другими поисково-спасательными (аварийно-спасательными, пожарно-спасательными) формированиями.

Темы практических занятий:

1. Проверка остаточных знаний (входной контроль).
2. Семинар по пройденному разделу.

Раздел 2. Безопасность проведения аварийно-спасательных работ на объектах промышленности

Рассматриваются основные вредные и опасные факторы, которым подвергаются спасатели в процессе трудовой деятельности. Анализируются опасности при проведении аварийно-спасательных работ. Изучаются особенности аварий и катастроф на объектах промышленности, топливно-энергетическом комплексе, транспортных коммуникациях. Изучаются основные правила техники безопасности при проведении спасательных работ на данных объектах.

Темы лекций:

1. Основные опасные и вредные производственные факторы и меры защиты от них. Анализ и прогнозирование опасностей при проведении аварийно-спасательных работ. Формирование практических навыков осознания риска и навыков безопасной работы. Определение рациональных способов действий спасателя. Особенности аварий и катастроф на объектах машиностроения. Особенности аварий и катастроф на объектах химической промышленности. Особенности аварий и катастроф на объектах топливно-энергетического комплекса. Безопасность проведения аварийно-спасательных работ при пожарах, взрывах на объектах промышленности.
2. Безопасные навыки работы. Основные правила техники безопасности при работе на разрушенных зданиях и сооружениях. Основные требования безопасности при выполнении работ на высоте. Предохранительные пояса,

страховочные системы. Особенности действий спасателя при ведении поисково-спасательных работ в условиях разрушений. Способы усиления разрушенных конструкций зданий и сооружений. Особенности организации поисково-спасательных работ на транспорте. Особенности действий спасателей при ведении поисково-спасательных работ в условиях пожаров. Безопасные приемы и методы проведения аварийно-спасательных работ при авариях и катастрофах на магистральных газо-, нефтепроводах, коммунально-энергетических сетях и на транспорте.

Темы практических занятий:

1. Проведение спасательных работ на объектах промышленности (ситуационная задача).
2. Проведение спасательных работ на высоте, в условиях разрушений, на транспорте и коммуникациях (ситуационная задача).

Раздел 3. Безопасность проведения работ при эксплуатации аварийно-спасательного инструмента
--

Рассматриваются методы поиска пострадавших, их классификация, безопасные методы работы. Изучается организация хранения и обслуживания инструмента, используемого при проведении аварийно-спасательных работ, навыки работы с аварийно-спасательным инструментом. Исследуются приборы химической и радиационной разведки и методы безопасной работы с ними.

Темы лекций:

1. Безопасность проведения работ при эксплуатации аварийно-спасательного инструмента: гидравлического, электрического, пневматического, с мотоприводом, ручного. Безопасные навыки работы. Техника безопасности при работе с гидравлическим инструментом. Сравнительные данные основных технических характеристик образцов комплектов гидравлического аварийно-спасательного инструмента. Малогабаритный аварийно-спасательный инструмент с унифицированным (малогабаритным) источником питания НКГС-АЭ12. Комплект гидравлического аварийно-спасательного инструмента «Эконт». Гидравлический аварийно-спасательный инструмент «Медведь». Комплект гидравлического аварийно-спасательного инструмента «Спрут». Кусачки (ножницы): техника безопасности при работе с кусачками гидравлическими. Разжимы: назначение, основные технические характеристики расширителя гидравлического. Разжим-кусачки. Гидравлические домкраты. Пневмодомкраты (пневмоподушки). Насосы и насосные станции. Катушки и шланги. Назначение, состав, возможности штатного гидравлического аварийно-спасательного инструмента (цилиндр с двумя штоками). Назначение, основные технические характеристики одноштокового цилиндра.
2. Назначение, технические характеристики электроперфоратора. Техника безопасности при работе с перфоратором. Назначение, технические характеристики, устройство и возможности отрезной машины. Назначение, основные технические характеристики бензопилы. Техника безопасности

при работе с бензопилой. Аварийно-спасательное оборудование и инструмент аварийно-спасательного автомобиля. Безопасности эксплуатации транспортных средств, машин и механизмов. Аварийно-спасательные машины АСМ-5827, АСМ-41-02, АСМ-41-01. Организация хранения и обслуживания инструмента, применяемого при ведении поисково-спасательных работ. Возможные неисправности подъемно-транспортных приспособлений, способы их устранения. Приборы химической и радиационной разведки и дозиметрического контроля. Подготовка спасателя к действиям на зараженной местности. Меры безопасности при работе с изолирующим противогазом.

Темы практических занятий:

1. Использование аварийно-спасательного инструмента (самостоятельная работа).
2. Использование аварийно-спасательных машин (самостоятельная работа).

Раздел 4. Безопасность проведения поисково-спасательных работ при ЧС природного характера
--

Изучаются опасности природного характера и техника безопасности при проведении спасательных работ при ликвидации последствий землетрясений, лесных пожаров, наводнений, цунами. Рассматривается техника безопасности при проведении поисково-спасательных работ в горах. Анализируются методы и способы выживания спасателей в экстремальных условиях.

Темы лекций:

1. Потенциальные опасности природного характера и способы защиты от них. Техника безопасности при разборке зданий и сооружений при ликвидации последствий землетрясений. Безопасность действий спасателя при проведении работ в условиях лесных пожаров, наводнений, затоплений и цунами. Техника безопасности при проведении поисково-спасательных работ в горах при ликвидации последствий обвалов, селей, снежных лавин.
2. Определение рациональных способов действий спасателя при различных стихийных бедствиях. Факторы и способы выживания в различных ЧС природного характера.

Темы практических занятий:

1. Проведение аварийно-спасательных работ при ЧС природного характера (ситуационная задача)
2. Проверка знаний (итоговый контроль по пройденному материалу)

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;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение

- индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Выполнение домашних заданий, расчетно-графических работ и домашних контрольных работ;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- 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. 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.
2. Родионов, П.В. Ведение аварийно-спасательных, поисковых и других неотложных работ силами и средствами РСЧС [Электронный ресурс]: Электронное учебное пособие / П.В. Родионов, В.А. Журавлев. – Юрга: ЮТИ ТПУ, 2018. – CD.
3. Родионов, П.В. Всестороннее материально-техническое обеспечение сил и средств РСЧС и ГО [Электронный ресурс]: Электронное учебное пособие / П.В. Родионов, В.А. Журавлев. – Юрга: ЮТИ ТПУ, 2018. – CD.
4. Солонин В.И. Робототехнические системы для применения в условиях чрезвычайных ситуаций. Часть 1. Условия применения и общие технические требования: Лань, 2010. – 47 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/reader/book/52162/#3>

Дополнительная литература:

1. Белов, С.В. Ноксология [Текст]: учебник для бакалавров / С.В. Белов, Е.Н. Симакова; под ред. С.В. Белова. – М.: Юрайт, 2013. – 429 с.
2. 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.
3. 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 «Медиасфера», 2015. – 386 с.
4. 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>

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. <http://www.mchs.gov.ru/> – официальный сайт МЧС России;
5. <http://www.42.mchs.gov.ru/> – официальный сайт Главного Управления МЧС России по Кемеровской области;
6. <http://www.kemrescue.ru/> – сайт Кемеровской поисково-спасательной службы;
7. <http://www.assbgd.ru/> – сайт аварийно-спасательной службы «Безопасность жизнедеятельности».

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:

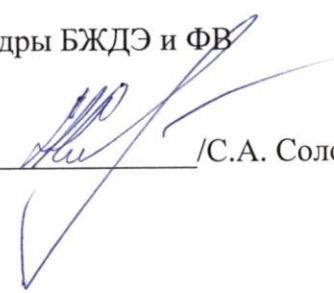
№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 652055 Кемеровская область, г. Юрга, Заводская улица, д.10, учебный корпус №6, аудитория 19	1 меловая доска, 6 компьютеров для студентов, 18 плакатов по бжд, 6 парт/ стульев, 6 столов/ стульев, 1 стол/стул преподавателя Libre Office, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность / Защита в чрезвычайных ситуациях (приема 2018 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
старший преподаватель		Родионов П.В.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры БЖДЭ и ФВ
(протокол № 11/18 от «02» июня 2018 г.).

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

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании (протокол)
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение во всех дисциплинах и практиках 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем во всех дисциплинах и практиках 3. Обновлено содержание разделов дисциплин 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС во всех дисциплинах и практиках	ОТБ (протокол от «19»июня 2019г. № 10/19)
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение во всех дисциплинах и практиках 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем во всех дисциплинах и практиках 3. Обновлено содержание разделов дисциплин 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС во всех дисциплинах и практиках	УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. №8
2020/2021 учебный год	Изменено содержание подразделов 7.1, 8.1 ООП	УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. №8