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 2020 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	2	семестр	3
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.В1	Навыками ведения аварийно-спасательных работ с применением гидравлического, электрического и пневматического аварийно-спасательного инструмента
		ПК(У)- 8.У1	Организовывать планирование аварийно-спасательных работ и вести практические работы по поиску пострадавших с применением различных средств поиска и спасения
		ПК(У)- 8.З1	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 инструмент при проведении спасательных и других	ПК(У)-8

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

[1] *Общая трудоёмкость контактной работы и виды контактной работы в соответствии учебным планом*

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: Лань, 2019. - 488 с. - ISBN 978-5-8114-3516-6 - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/reader/book/118631/#2
5. Корсунский В.А., Наумов В.Н. Мобильные противопожарные и шахтные роботы: Учебное пособие.: Лань, 2014. - 58 с. - ISBN 978-5-7038-3887-7 - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/reader/book/52277/#2

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 2020 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
старший преподаватель		Родионов П.В.

Программа одобрена на заседании УМК ЮТИ (протокол № 8 от «18» июня 2020 г.).

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

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании УМК ЮТИ ТПУ (протокол)