

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИШНКБ
_____ Седнев Д.А.
«22» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

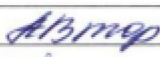
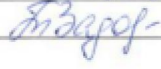
Тип практики	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
---------------------	---

Направление подготовки/специальность	20.03.01 Техносферная безопасность		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 44 по 47 неделю 2021/2022 учебного года		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Продолжительность недель / академических часов	4/216		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	-		
Самостоятельная работа, ч	216		
ИТОГО, ч	216		

Вид промежуточной аттестации

Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ОКД
-------------------	------------------------------	------------

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

	Суржиков А.П.
	Вторушина А.Н.
	Задорожная Т.А.

2020 г.

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенций	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-1	способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.B14	Владеет опытом использования систем программирования и некоторых средств информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности
		ОПК(У)-1.U14	Умеет применять компьютерную технику и информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности
ОПК(У)-3	способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	ОПК(У)-3.B32	Владеет навыками использования действующей системы нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности
		ОПК(У)-3.U32	Умеет ориентироваться в нормативно-правовых актах в области техносферной безопасности
		ОПК(У)-3.32	Знает действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности
ОПК(У)-5	готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	ОПК(У)-5.B1	Владеет современными методами анализа и обработки информации в области безопасности для организации своей работы и работы команды
		ОПК(У)-5.U1	Умеет использовать информацию в области безопасности для организации своей работы и работы команды
		ОПК(У)-5.31	Знает современные источники получения информации в области безопасности для организации своей работы и работы команды
		ОПК(У)-5.B2	Владеет навыком представления результатов исследований или разработки мероприятий при работе в коллективе
		ОПК(У)-5.U2	Умеет предлагать, разрабатывать решения в сфере обеспечения безопасности на основе использования современных методов и технических средств при работе в коллективе
		ОПК(У)-5.32	Знает современные методы и подходы в области обеспечения безопасности
УК(У)-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК(У)-6.34	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
		УК(У)-6.U4	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
		УК(У)-6.B4	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

2. Место практики в структуре ООП

Практика относится к вариативной части Блока 2 учебного плана образовательной программы.

3. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Формы проведения: дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Места проведения практики:

- профильные организации;
- структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА относительно рекомендованных условий труда).

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Планировать индивидуальную и коллективную деятельность по теме исследования.	УК(У)-6 ОПК(У)-5
РП-2	Выполнять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию в области техносферной безопасности в соответствии с индивидуальным заданием.	УК(У)-6 ОПК(У)-3
РП-3	Обсуждать и представлять результаты исследования в соответствии с индивидуальным заданием.	ОПК(У)-1 ОПК(У)-5

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; – ознакомительные лекции; – сбор литературного материала.	РП-1 РП-2
2 - 3	Основной этап: – сбор фактического материала; – обработка и систематизация наблюдений; – обработка и анализ полученной информации.	РП-1 РП-2
4	Заключительный: – подготовка отчета по практике.	РП-3

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, обучающиеся предоставляют пакет документов, который включает в себя:

- дневник обучающегося по практике;
- отчет о практике.

7. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачета проводится в виде защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике является неотъемлемой частью настоящей программы практики и представлен отдельным документом в приложении.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Каменская, Е. Н. Безопасность жизнедеятельности и управление рисками: Учебное пособие / Каменская Е.Н. - Москва:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 252 с. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/541962>. - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); сост. А. А. Аверкиев; И. И. Романцов; А. И. Сечин. – Томск: Изд-во ТПУ, 2016. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2019/m062.pdf>. – Текст доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.
3. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 704 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92617>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Дополнительная литература

1. Кирин, Б.Ф. Защита в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / Б.Ф. Кирин, Н.О. Каледина, Г.И. Слепцов. – Москва: Горная книга, 2004. – 285 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/3435>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сотникова, Е. В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания: учебное пособие / Е. В. Сотникова, В. П. Дмитренко, В. С. Сотников. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 576 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/53691> (дата обращения: 13.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Введение в защиту окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Ф. Панин [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 1,76 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m13.pdf>

8.2. 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>

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znaniyum.com/>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**): Document Foundation LibreOffice, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, Adobe Flash Player, PTC Mathcad 15 Academic Floating, MathWorks MATLAB Full Suite R2017b, NI LabVIEW 2009 ASL

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При проведении практики на базе ТПУ используется следующее оборудование:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 609	Телевизор - 1 шт.; Компьютер - 13 шт.; Доска магнитно-маркерная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 604	Проектор - 1 шт.; Графическая станция - 1 шт.; Компьютер - 12 шт.; Экран - 1 шт.; Доска магнитно-маркерная - 1 шт.; Универсальный контроллер обор.презент. - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 13 посадочных мест.
3.	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	Измеритель концентрации кислорода "Анкат-7645-02" - 1 шт.; Стенд БЖ-8 - 1 шт.; Стенд БЖ- 7/1 - 1 шт.; Измеритель напряженности эл. поля ИНЭП - 1 шт.; Мотопомпа "Daishin" - 1 шт.; Ножницы арматурные Sata - 2 шт.; Прибор ТКА-хранитель - 1 шт.;Пирометр С-20.3 - 1 шт.;Газоанализатор многокомпонентный Комета-4 - 1 шт.;Измеритель смешанных сигналов RIGOL DS 1102C - 1 шт.;Измеритель ВЕ-метр-АТ-002 - 1 шт.;Дозиметр МКС-15ЭЦ - 1 шт.;МАС-01 малогабаритный счетчик аэроионов - 1 шт.;Измеритель электростатического поля ИЭСП-7 - 1 шт.;Газоанализатор "ГАНК-4" - 1 шт.;Иономер микропроцессорный лабораторный И-500 - 2 шт.;Домкрат гидравлический 5т - 1 шт.;Болторез MATRIX - 1 шт.;Измеритель напряженности электрического и магнитного поля "ИПМ-101М" - 1 шт.;Модуль измерения вибрации - 1 шт.;Робот-тренажер "Антон-1,01 Травма" - 1 шт.;Метеометр МЭС-200А - 1 шт.;Тренажер компьютеризированный "Илюша" - 1 шт.;Телевизор LG 60LX341C - 1 шт.;Люксметр-яркомер ТКА-04/3 - 1 шт.;Осцилограф С 1-112 - 1 шт.;Шкаф вытяжной В-203 - 1 шт.;Стол для стенда Бж-8 - 1 шт.;Прибор ТКА-ПКМ (Модель 41) - 2 шт.;Осцилограф С 1-114 - 1 шт.;Измеритель вносимого напряжения вихретокового преобразователя ИВН-03 - 2 шт.;Моноблок Lenovo S50 - 1 шт.;Кусачки торц. Зубр - 1 шт.;Прецизионный шумомер-вибромметр ОКТАВА-110А-LF-2037 - 1 шт.;Комплект адаптеров для измерения вибрации - 1 шт., Прибор ТВЗ-ПХП с закрытым тиглем - 1 шт., Прибор ТВЗ-ПХП с открытым тиглем - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест.

При проведении практики на базе предприятий-партнеров (профильных организаций) используемое материально-техническое обеспечение должно обеспечивать формирование необходимых результатов обучения по программе.

Перечень предприятий-партнеров (профильных организаций) для проведения практики:

№	Наименование предприятия (производственные объекты предприятия)	Реквизиты договора (наименование договора, номер, дата, срок действия договора)
1.	Главное управление МЧС России по Томской области	Соглашение о сотрудничестве № 4004 от 14.03.2017. Срок действия договора – бессрочно.
2.	Администрация Томской области	Соглашение о стратегическом партнерстве № 29ю от 17.06.2010. Срок действия договора – бессрочно.
3.	ООО "Газпромнефть-Восток"	Договор о стратегическом партнерстве № 8509 от 16.05.2017. Срок действия договора – бессрочно

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

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ОКД	к.т.н	Задорожная Т.А.

Программа одобрена на заседании выпускающего отделения контроля и диагностики ИШНKB (протокол от « 24 » 06 2019 г. №27).

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)
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	протокол от «_1_»_09_2020_г. №6-1