

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИШНКБ

Седнев Д.А.

«30»

06

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2017 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	20.03.01 Техносферная безопасность		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Техносферная безопасность		
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 45 по 48 неделю 2018/2019 учебного года; с 45 по 48 неделю 2019/2020 учебного года		
Курс	2, 3	семестр	4, 6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6, 6		
Продолжительность недель / академических часов	4/216, 4/216		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	-		
Самостоятельная работа, ч	432		
ИТОГО, ч	432		

Вид промежуточной аттестации

**Диф.
зачет**

Обеспечивающее
подразделение

ОКД ИШНКБ

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 освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенций	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	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	Р2, Р5	ОПК(У)-1.В38	Владеет навыками приобретения необходимой информации с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора
			ОПК(У)-1.У43	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	Р3, Р4	ОПК(У)-3.В2	Владеет навыками использования действующей системы нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности
			ОПК(У)-3.У2	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	Р5	ОПК(У)-5.В1	Владеет современными методами анализа и обработки информации в области безопасности для организации своей работы и работы команды
			ОПК(У)-5.У1	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
УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Р3	УК(У)-6.В3	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
			УК(У)-6.В1	Владеет способностью планировать личные цели и расставлять приоритеты
			УК(У)-6.У5	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
			УК(У)-6.У3	Умеет задавать параметры для создания системы управления временем; создавать модель управления временем самостоятельно; оценивать эффективность системы управления временем
			УК(У)-6.У2	Умеет решать практические задачи, направленные на постановку личных целей и расстановку приоритетов с применением передовых методик
			УК(У)-6.34	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
			УК(У)-6.32	Знает алгоритмы учета и планирования рабочего времени, инструментов оптимизации рабочего времени на основе передового опыта

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.	ОПК(У)-1 ОПК(У)-3 ОПК(У)-5 УК(У)-6
РП-2	Выполнять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию в области техносферной безопасности в соответствии с индивидуальным заданием.	ОПК(У)-1 ОПК(У)-3 ОПК(У)-5 УК(У)-6
РП-3	Обсуждать и представлять результаты исследования в соответствии с индивидуальным заданием.	ОПК(У)-1 ОПК(У)-3 ОПК(У)-5 УК(У)-6

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.znanium.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: 13.04.2018). — 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):

1. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
1. Электронный курс «Учебная практика. Часть 2» <https://eor.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1688>
2. Электронный курс «Учебная практика. Часть 1» <https://eor.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1549>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**): WinDjView; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; MathWorks MATLAB Full Suite R2017b; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; PTC Mathcad 15 Academic Floating; TOR Coop Elcut Student; Tracker Software PDF-XChange Viewer

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	Компьютер Intel i3550 - 11 шт.; Телевизор LED Samsung 55" - 1 шт.; 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 C-20.3 - 1 шт.;Газоанализатор многокомпонентный Комета-4 - 1 шт.;Измеритель смешанных сигналов RIGOL DS 1102C - 1 шт.;Измеритель BE-метр-AT-002 - 1 шт.;Дозиметр МКС-15ЭЦ - 1 шт.;МАС-01 малогабаритный счетчик аэроионов - 1 шт.;Измеритель электростатического поля ИЭСР-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-виброметр 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.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, специализация «Защита в чрезвычайных ситуациях» (прием 2017 г., заочная форма обучения).

Разработчик:

Должность	Ученая степень	ФИО
Доцент	к.т.н.	Т.А. Задорожная

Программа одобрена на заседании кафедры ЭБЖ ИНК (протокол № 11 от 15.05.2017г.).

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



/ А.П. Суржиков /

Лист изменений рабочей программы практики:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения / Центра (протокол)
2018/2019 учебный год	1. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 2. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 3. Обновлен перечень предприятий-партнеров (профильных организаций) для проведения практики	протокол от « <u>26</u> » <u>06</u> <u>2018</u> г. № <u>7</u>
	4. Изменена система оценивания	протокол от « <u>27</u> » <u>08</u> <u>2018</u> г. № <u>8</u>
2019/2020 учебный год	5. Обновлено программное обеспечение 6. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 7. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	протокол от « <u>24</u> » <u>06</u> <u>2019</u> г. №27