

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИИ НКБ

Седнев Д.А.

«1» 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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 2022/2023 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

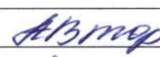
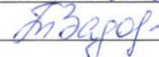
Диф.зачет

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 компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-5	готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	ОПК(У)-5.31	Знание современных источников получения информации в области безопасности для организации своей работы и работы команды
		ОПК(У)-5.У1	Умение использовать информацию в области безопасности для организации своей работы и работы команды
		ОПК(У)-5.В1	Владеть современными методами анализа и обработки информации в области безопасности для организации своей работы и работы команды
ПК(У)-10	способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	ПК(У)-10.32	Знает нормативно-правовые основы управления техносферной безопасностью на всех уровнях, в том числе в ЧС
		ПК(У)-10.У2	Умеет анализировать текущее состояние потенциальных угроз и выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности
		ПК(У)-10.В2	Владеет методами системного подхода в обеспечении комплексной безопасности, в том числе в ЧС
ПК(У)-11	Способность организовать, планировать и реализовать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	ПК(У)-11.У8	Умеет организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению задач в области техносферной безопасности
		ПК(У)-11.В8	Владеет способностью организовать, планировать и реализовать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности
ПК(У)-12	Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения объектов защиты	ПК(У)-12.32	Знает правовые и организационные основы осуществления мероприятий по обеспечению безопасности производств, населения
		ПК(У)-12.У2	Умеет применять знание нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности для осуществления мероприятий по обеспечению безопасности производств и населения
		ПК(У)-12.В2	Владеет навыками разработки локальных нормативных актов в соответствии с действующим законодательством в области техносферной
ПК(У)-15	Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	ПК(У)-15.У1	Умеет использовать основные приемы обработки экспериментальных данных
		ПК(У)-15.В1	Владеет методиками расчета метрологических характеристик результатов контроля опасностей
ПК(У)-18	Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	ПК(У)-18.32	Знает систему надзора и контроля и порядок проведения надзорных мероприятий в области техносферной безопасности
		ПК(У)-18.У2	Умеет применять методы надзора и контроля для обеспечения безопасности на объектах экономики
		ПК(У)-18.В2	Владеет опытом оценки соответствия объекта нормативным требованиям в области техносферной безопасности

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: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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	Применять навыки работы с научно-технической информацией, нормативно-правовыми актами в области техносферной безопасности	ОПК(У)-5; ПК(У)-10; ПК(У)-12; ПК(У)-18
РП-2	Проводить анализ возможных опасностей производственных процессов, выявлять возможные причины их возникновения и последствия в случае их реализации	ОПК(У)-5; ПК(У)-10; ПК(У)-11; ПК(У)-15;
РП-3	Проводить анализ соответствия производственных процессов действующей нормативной документации в области техносферной безопасности	ОПК(У)-5; ПК(У)-10; ПК(У)-11; ПК(У)-12; ПК(У)-18
РП-4	Применять знание организационных основ безопасности различных производственных процессов для решения задач обеспечения защиты объектов, в том числе в чрезвычайных ситуациях	ОПК(У)-5; ПК(У)-10; ПК(У)-11; ПК(У)-15; ПК(У)-18
РП-5	Представлять и публично защищать результаты своей работы в виде отчета и презентации	ОПК(У)-5; ПК(У)-10; ПК(У)-12; ПК(У)-18

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№	Этапы практики,	Формируемый
---	-----------------	-------------

недели	краткое содержание (виды работ)	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-2; РП-3; РП-4
4	Заключительный: – подготовка отчета по практике.	РП-1; РП-2; РП-3; РП-4; РП-5

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. Широков, Ю.А. Пожарная безопасность на предприятии: учебное пособие / Ю.А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 364 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119625>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Широков, Ю.А. Управление промышленной безопасностью: учебное пособие / Ю.А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 360 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112683>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 204 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c5d6e493c1f57.24703679. — ISBN 978-5-16-106826-7. — Текст: электронный. — URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/977011>.

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> (дата обращения: 20.02.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Крючек, Н.А. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях: учебник / Н.А. Крючек, В.Н. Латчук, С.К. Миронов; под общей редакцией Г.Н. Кириллова. – Москва: ЭНАС, 2006. – 264 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/104436> (дата обращения: 20.02.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
 3. Мاستрюков, Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях: учебно-методическое пособие / Б.С. Мастрюков, Т.И. Овчинникова. – Москва: МИСИС, 2004. – 102 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/116825> (дата обращения: 20.02.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
 4. 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.

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>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>
5. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Официальный сайт Департамента природных ресурсов Томской области - <http://www.green.tsu.ru/>
7. Сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий - <http://www.mchs.gov.ru/>
8. Сайт журнала «Безопасность в техносфере»- <http://magbvt.ru/index.html>

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; 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	Измеритель концентрации кислорода "Анкат-7645-02" - 1 шт.;

учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 608	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 ИЭС-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 вихревого 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 – бессрочно.
	Администрация Томской области	Соглашение о стратегическом партнерстве № 29ю от 17.06.2010. Срок действия – бессрочно
2.	АО «Томская генерация»	Договор об организации практики № 32-д/общ/19 от 27.03.2019. Срок действия договора до 26.03.2024
3.	ООО "Газпромнефть-Восток"	Договор о стратегическом партнерстве № 8509 от 16.05.2017. Срок действия договора – бессрочно
4.	ООО "Томлесдрев"	Договор о стратегическом партнерстве № 32399 от 26.12.2013 г. 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 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик:

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

Программа одобрена на заседании выпускающего отделения контроля и диагностики ИШНКБ (протокол от 1.09.2020г. №6-1).

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



/ А.П. Суржиков /