

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.
«20» 06 2020 г.

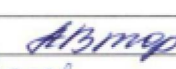
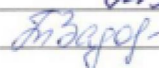
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

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	4 семестр 8
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	ПК(У)-15.У1	Умеет использовать основные приемы обработки экспериментальных данных
		ПК(У)-15.В1	Владеет методиками расчета метрологических характеристик результатов контроля опасностей

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
	возможного развития ситуации;		
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:

№ 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-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. 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.znaniy.com/catalog/product/541962>. - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Дополнительная литература

1. Чухарева, Н. В. Промышленная безопасность объектов магистральных трубопроводов: учебное пособие / Н. В. Чухарева, В. А. Чухарев, А. В. Рудаченко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Ханты-Мансийск: Принт-класс, 2015. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m239.pdf>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
2. Мальчик, А.Г. Радиационная и химическая защита: учебное пособие / А.Г. Мальчик. — Томск: ТПУ, 2016. — 211 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107750>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. 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 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 ИЭС-7 - 1 шт.; Газоанализатор "ГАНК-4" - 1 шт.; Ионизатор 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-яркометр ТКА-04/3 - 1 шт.; Осциллограф 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.; Осциллограф 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 договора – бессрочно.
2.	ООО "Газпромнефть-Восток"	Соглашение о стратегическом партнерстве № 8509 от 16.05.2017. Срок действия договора – бессрочно.
3.	Администрация Томской области	Договор об организации практики № 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 2019 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

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

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. Суржилов /

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