

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПРИЕМ 2016 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

|                                                         |                                           |         |    |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|----|
| <b>Тип практики</b>                                     | Преддипломная практика                    |         |    |
| Направление подготовки/<br>специальность                | 20.03.01 Техносферная безопасность        |         |    |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Техносферная безопасность                 |         |    |
| Специализация                                           | Защита в чрезвычайных ситуациях           |         |    |
| Уровень образования                                     | высшее образование – бакалавриат          |         |    |
| Период прохождения                                      | с 35 по 40 неделю 2020/2021 учебного года |         |    |
| Курс                                                    | 5                                         | семестр | 10 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 9                                         |         |    |
| Продолжительность недель /<br>академических часов       | 6                                         |         |    |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                          |         |    |
| Контактная работа, ч                                    | -                                         |         |    |
| Самостоятельная работа, ч                               | 324                                       |         |    |
| ИТОГО, ч                                                | 324                                       |         |    |

Вид промежуточной аттестации

|           |                                 |           |
|-----------|---------------------------------|-----------|
| Диф.зачет | Обеспечивающее<br>подразделение | ОКД ИШНКБ |
|-----------|---------------------------------|-----------|

## 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 компетенции | 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)-1.336                                                | Знает информационные технологии подготовки и представления информации в процессе публичного выступления                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                         | ОПК(У)-1.У42                                                | Умеет применять компьютерную технику и информационные технологии для поиска информации и решении задач в своей учебной и профессиональной деятельности                                                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                         | ОПК(У)-1.У40                                                | Использовать современное программное обеспечение для обработки текстовой, численной и графической информации, публичного представления информации                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                         | ОПК(У)-1.В39                                                | Владеет методами создания инженерной документации с учётом соблюдения правил информационной безопасности, владеет навыками использования специализированных прикладных программ и инструментальных средств в учебной и профессиональной предметной области |
| ОПК(У)-3        | Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности                                                                                                                                | Р4, Р3                  | ОПК(У)-3.32                                                 | Знает действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности                                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                         | ОПК(У)-3.У2                                                 | Умеет ориентироваться в нормативно-правовых актах в области техносферной безопасности                                                                                                                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                         | ОПК(У)-3.В2                                                 | Владеет навыками использования действующей системы нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности                                                                                                                                           |
| ПК(У)-9         | Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики                                                                                  | Р6, Р7                  | ПК(У)-9.31                                                  | Знает методы и средства защиты от опасностей различного происхождения, в том числе в ЧС                                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                         | ПК(У)-9.У1                                                  | Умеет применять и оптимизировать известные методы и средства защиты от опасностей различного происхождения, в том числе в ЧС                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                         | ПК(У)-9.В1                                                  | Владеет методами и средствами обеспечения безопасности среды обитания                                                                                                                                                                                      |
| ПК(У)-10        | Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях                                                                                                   | Р6                      | 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                                                                         | Р7                      | 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                                                                                                                          | Р7                      | 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)-14        | Способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду                                                                                                                         | Р9                      | ПК(У)-14.33                                                 | Основных техносферных опасностей, их свойств и характеристик, характера воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                         | ПК(У)-14.У3                                                 | Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от                                                                                                                                       |

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                | Результаты освоения ООП | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                                                             | опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности                                                                                                                      |
| ПК(У)-15        | Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации                                                                                                                                               | Р8                      | 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)-16        | Способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов | Р8                      | ПК(У)-16.31                                                 | Специфики и механизмов токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         | ПК(У)-16.У1                                                 | Умеет анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         | ПК(У)-16.В1                                                 | Владеет методами оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы |
| ПК(У)-17        | Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска                                                                                                                                                                                                                        | Р9                      | ПК(У)-17.33                                                 | Знает приборное оснащение методов мониторинга основных техносферных опасностей (химических, физических, механических и др.)                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         | ПК(У)-17.У3                                                 | Умеет проводить расчет класса вредности и опасности производственных факторов                                                                                                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         | ПК(У)-17.В3                                                 | Владеет навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику                                                            |
| ПК(У)-18        | Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации                                                                                                 | Р9                      | 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. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** преддипломная практика;

**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).

## 3. 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                                                                                                                                                                                                          |                                                |
| РД1                                                      | Уметь пользоваться глобальными информационными ресурсами, применять научно-техническую информацию для решения профессиональных задач                                                                                  | ОПК(У)-1;<br>ОПК(У)-3;                         |
| РД2                                                      | Принимать участие в проведении теоретических и экспериментальных исследований в области обеспечения безопасности, обрабатывать и представлять полученные результаты.                                                  | ПК(У)-15;<br>ПК(У)-16;<br>ПК(У)-17             |
| РД3                                                      | Ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности, учитывая современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности                                          | ОПК(У)-1;<br>ПК(У)-10;<br>ПК(У)-14             |
| РД4                                                      | Использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов, в том числе в чрезвычайных ситуациях при решении практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды | ПК(У)-9;<br>ПК(У)-10;<br>ПК(У)-11;<br>ПК(У)-18 |
| РД5                                                      | Ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности                                                                                                                               | ОПК(У)-3;<br>ПК(У)-12;<br>ПК(У)-15;            |
| РД6                                                      | Представлять и публично защищать результаты своей работы в виде отчета и презентации, а также в форме научной публикации                                                                                              | ОПК(У)-1;<br>ОПК(У)-3;                         |

#### 4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

| № недели | Этапы практики, краткое содержание (виды работ)                                                                                                                                                                                                                                                             | Формируемый результат обучения       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1        | Подготовительный этап:<br>– прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка на производстве / в подразделении ТПУ<br>– постановка цели и задач практики                                        | РД1;<br>РД5;                         |
| 2        | Основной этап / Выполнение индивидуального задания:<br>– этап сбора, обработки и анализа полученной информации;<br>– сбор материала по теме практики.<br>– выполнение исследовательской работы по теме практики<br>– обработка и систематизация фактического, экспериментального и литературного материала. | РД1;<br>РД2;<br>РД3;<br>РД4;<br>РД5; |
| 3        | Заключительный:<br>– подготовка отчета по практике.                                                                                                                                                                                                                                                         | РД1;<br>РД2;<br>РД3;<br>РД4;<br>РД6  |

#### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

##### 5.1. Учебно-методическое обеспечение

##### Основная литература

1. Широков, Ю.А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие / Ю.А. Широков. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 488 с. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL:

- <https://e.lanbook.com/book/118631>. (дата обращения: 27.02.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие / Оноприенко М.Г. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 400 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1037073> (дата обращения: 03.03.2020). — 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](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c5d6e493c1f57.24703679). - ISBN 978-5-16-106826-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/977011>.
  4. 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> (дата обращения: 03.03.2020). — 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> (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. Промышленная безопасность: учебно-методическое пособие / Б.С. Мастрюков, О.М. Зиновьева, А.М. Меркулова, Н.А. Смирнова. – Москва: МИСИС, 2015. – 148 с. – ISBN 978-5-87623-943-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/116826>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

#### **5.2. 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>

Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

<http://www.studentlibrary.ru/>

Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

[http://www.lib.tpu.ru/about\\_BD.html](http://www.lib.tpu.ru/about_BD.html) – Полнотекстовые и реферативные базы данных библиотеки ТПУ

<http://www.green.tsu.ru/> – официальный сайт Департамента природных ресурсов Томской области;

<http://www.gks.ru/> - сайт Федеральной службы государственной статистики России Росстата

<http://www.mchs.gov.ru/> - сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий  
<http://www.mnr.gov.ru/> – сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ;  
<http://www.zapoved.ru/> – особо охраняемые природные территории РФ;  
<http://ecoportal.su/> – Всероссийский экологический портал;  
<http://www.ecooil.su/> – сайт «Нефть и экология»;  
<http://nuclearwaste.report.ru/> – сообщество экспертов, тема: радиоактивные отходы;  
[www.rgo.ru](http://www.rgo.ru) – Русское географическое общество.

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