

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**СПЕЦГЛАВЫ ИНФОРМАТИКИ**

|                                                         |                                    |         |     |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|---------|-----|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 20.03.01 Техносферная безопасность |         |     |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Защита в чрезвычайных ситуациях    |         |     |
| Специализация                                           | Защита в чрезвычайных ситуациях    |         |     |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат   |         |     |
|                                                         |                                    |         |     |
| Курс                                                    | 1                                  | семестр | 2   |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          |                                    |         |     |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                   |         |     |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                    | Лекции                             |         | 16  |
|                                                         | Практические занятия               |         | -   |
|                                                         | Лабораторные занятия               |         | 32  |
|                                                         | ВСЕГО                              |         | 48  |
| Самостоятельная работа, ч                               |                                    |         | 60  |
| ИТОГО, ч                                                |                                    |         | 108 |

|                                 |              |                                 |                  |
|---------------------------------|--------------|---------------------------------|------------------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | <b>зачет</b> | Обеспечивающее<br>подразделение | <b>ОКД ИШНКБ</b> |
|---------------------------------|--------------|---------------------------------|------------------|

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | 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)-1.312                                                | Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, ее значение в развитии общества, основные требования информационной безопасности |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК(У)-1.У12                                                | Умеет применять компьютерную технику и информационные технологии для поиска информации и решении задач в своей учебной и профессиональной деятельности                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК(У)-1.В12                                                | Владеет опытом использования современных технических средств и прикладных программ при решении учебных и инженерных задач                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК(У)-1.314                                                | Знает основные классы программного обеспечения и средств информационных технологий                                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК(У)-1.У14                                                | Умеет применять компьютерную технику и информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК(У)-1.В14                                                | Владеет опытом использования систем программирования и некоторых средств информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности                            |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                              | Компетенция |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                 |             |
| РД-1                                          | уметь использовать основные программные средства для обработки текстовой, численной и графической информации | ОПК(У)-1    |
| РД-2                                          | выполнять поиск информации в области техносферной безопасности с использованием электронных баз данных       | ОПК(У)-1    |
| РД -3                                         | представлять результаты своей деятельности с применением основных программных средств                        | ОПК(У)-1    |

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                               | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Раздел 1. Управление файлами                                     | РД1                                          | Лекции                    | 1                 |
|                                                                  |                                              | Лабораторные занятия      | 2                 |
|                                                                  |                                              | Самостоятельная работа    | 5                 |
| Раздел 2. Компьютерные технологии работы с текстовой информацией | РД1                                          | Лекции                    | 3                 |
|                                                                  |                                              | Лабораторные занятия      | 4                 |
|                                                                  |                                              | Самостоятельная работа    | 11                |
| Раздел 3. Интернет-ресурсы в сфере техносферной безопасности     | РД2                                          | Лекции                    | 1                 |
|                                                                  |                                              | Лабораторные занятия      | 6                 |
|                                                                  |                                              | Самостоятельная работа    | 11                |
| Раздел 4. Компьютерные технологии работы с численной информацией | РД3, РД1                                     | Лекции                    | 5                 |
|                                                                  |                                              | Лабораторные занятия      | 6                 |
|                                                                  |                                              | Самостоятельная работа    | 11                |
| Раздел 5. Компьютерные технологии работы с графической           | РД3, РД1                                     | Лекции                    | 4                 |
|                                                                  |                                              | Лабораторные занятия      | 6                 |

|                                                                       |          |                        |           |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|-----------|
| информацией.                                                          |          | Самостоятельная работа | <b>11</b> |
| Раздел 6. Компьютерные технологии публичного представления информации | РДЗ, РД1 | Лекции                 | <b>2</b>  |
|                                                                       |          | Лабораторные занятия   | <b>6</b>  |
|                                                                       |          | Самостоятельная работа | <b>11</b> |

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

###### Основная литература

1. Информатика: учебник для бакалавров / под ред. В. В. Трофимова. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-60.pdf>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
2. Зинюк, О.В. Информатика / О.В. Зинюк. — Москва: РТА, 2013. — 176 с.. — Доступ только с авторизованных компьютеров. — Схема доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-9590-0717-1>
1. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel: учебное пособие / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108304> (дата обращения: 04.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

###### Дополнительная литература

2. Статистический анализ технологических процессов в среде Statistica и Excel : учебное пособие для вузов / А. И. Куценко [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Новокузнецкий филиал (НФ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 277 с.
3. Немировский, В. Б. Информатика: учебное пособие / В. Б. Немировский, А. К. Стоянов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m180.pdf>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
4. Практикум по информатике: учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василук, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 248 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111203> (дата обращения: 04.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

##### 4.2. 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. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>  
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

Доступ через [var.tpu.ru](http://var.tpu.ru): CorelDRAW Graphics Suite X7, VisioPro 2013 RUS OLP NL  
Acadmс, Total Commander демо-версия