

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2018 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Опасные природные процессы**

|                                                         |                                    |         |   |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|---------|---|
| 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                                                    | 2                                  | семестр | 3 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 2                                  |         |   |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                   |         |   |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                    | Лекции                             | 16      |   |
|                                                         | Практические занятия               | 16      |   |
|                                                         | Лабораторные занятия               | -       |   |
|                                                         | ВСЕГО                              | 32      |   |
| Самостоятельная работа, ч                               |                                    | 40      |   |
| ИТОГО, ч                                                |                                    | 72      |   |

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

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                        | Составляющие результатов обучения |                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                 | Код                               | Наименование                                                                                                                                                                                               |
| ДОПК(У)-1       | способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды | ДОПК(У)-1.B1                      | Владеть навыками оценки последствий чрезвычайных ситуаций природного характера и выбора способов защиты от них                                                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                                                 | ДОПК(У)-1.U1                      | Уметь анализировать и оценивать информацию об атмосфере, гидросфере, литосфере любой территории России, в т. ч. Томской области, с целью их прогнозирования, моделирования их последствий и управления ими |
|                 |                                                                                                                                                                                                 | ДОПК(У)-1.31                      | Знать естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере, в том числе стихийные природные явления с целью их прогнозирования, моделирования их последствий и управления ими             |
| ОПК(У)-5        | готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе                                                                                                                        | ОПК(У)-5.U3                       | Уметь планировать и организовывать мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера                                                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                                                 | ОПК(У)-5.33                       | Знать перечень мероприятий, направленных на снижение вероятности реализации ЧС природного характера                                                                                                        |

## 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                                          | Знать виды опасных природных процессов, происхождение и закономерности их развития.                                                                                        | ДОПК(У)-1   |
| РД 2                                          | Выполнять расчеты по прогнозированию и оценке обстановки при чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием опасных природных процессов на население и окружающую среду. | ДОПК(У)-1   |
| РД 3                                          | Выбирать методы защиты населения и объектов жизнедеятельности от природных чрезвычайных ситуаций.                                                                          | ОПК(У)-5    |

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                                | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Раздел 1. Введение в дисциплину «Опасные природные процессы»      | РД1                                          | Лекции                    | 2                 |
|                                                                   |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                                   |                                              | Самостоятельная работа    | 4                 |
| Раздел 2. Опасные природные процессы в литосфере и защита от них  | РД1                                          | Лекции                    | 4                 |
|                                                                   |                                              | Практические занятия      | 4                 |
|                                                                   |                                              | Самостоятельная работа    | 4                 |
| Раздел 3. Опасные природные процессы в гидросфере и защита от них | РД2                                          | Лекции                    | 2                 |
|                                                                   |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                                   |                                              | Самостоятельная работа    | 8                 |
| Раздел 4. Опасные природные процессы в атмосфере и защита от них  | РД3, РД1                                     | Лекции                    | 2                 |
|                                                                   |                                              | Практические занятия      | 2                 |

|                                                                                                     |          |                        |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|---|
| них                                                                                                 |          | Самостоятельная работа | 6 |
| Раздел 5. Природные пожары и защита от них                                                          | РДЗ, РД1 | Лекции                 | 2 |
|                                                                                                     |          | Практические занятия   | 2 |
|                                                                                                     |          | Самостоятельная работа | 4 |
| Раздел 6. Опасности биологического характера и защита от них                                        | РДЗ, РД1 | Лекции                 | 2 |
|                                                                                                     |          | Практические занятия   | 2 |
|                                                                                                     |          | Самостоятельная работа | 4 |
| Раздел 7. Опасные природные процессы на территории Сибирского федерального округа и Томской области |          | Лекции                 | 2 |
|                                                                                                     |          | Практические занятия   | 2 |
|                                                                                                     |          | Самостоятельная работа | 8 |

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

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

###### Основная литература

1. Волобуева, Н. А. Опасные ситуации природного характера и защита от них: учебное пособие / Н. А. Волобуева, Р. И. Айзман, С. В. Петров. – Москва: Академия, 2014. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-52.pdf> (дата обращения: 20.02.2019). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.

2. Крепша, Н. В. Опасные природные процессы: рабочая тетрадь: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. В. Крепша; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт неразрушающего контроля (ИНК), Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности (ЭБЖ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m438.pdf> (дата обращения: 20.02.2019). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.

3. Опасные природные процессы: учебное пособие для вузов / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт дистанционного образования (ИДО); сост. Н. В. Крепша. – Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – 288 с.: ил.

###### Литература дополнительная

1. Голицын, Г.С. Природные процессы и явления: волны, планеты, конвекция, климат, статистика: учебное пособие / Г.С. Голицын. – Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 344 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/59380> (дата обращения: 20.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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: 20.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. 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: 20.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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: 20.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Природные пожары и борьба с ними : учебное пособие / О. Г. Удалова, М. А. Козаченко, Д. А. Колганов, А. В. Егупова ; под редакцией Д. А. Соловьева. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-00140-322-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137491> (дата обращения: 22.01.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Сергеев В.С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для студентов вузов / В. С. Сергеев; Московский открытый социальный университет; науч. ред. А. И. Меняйлов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Академический проект: Константа, 2007. – 464 с.

6. Илюшов, Н. Я. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование последствий наводнений : учебное пособие / Н. Я. Илюшов. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 178 с. — ISBN 978-5-7782-4063-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152185> (дата обращения: 22.01.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 4.2. 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>

1. Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>
2. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
5. Сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий – <http://www.mchs.gov.ru>
6. Главное управление МЧС России по Томской области – <http://70.mchs.gov.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; Mozilla Firefox ESR; PTC Mathcad 15 Academic Floating; Tracker Software PDF-XChange Viewer.