

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2016 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

**РАДИАЦИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА**

|                                                  |                                    |         |     |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------|-----|
| Направление подготов-<br>ки/ специальность       | 20.03.01 Техносферная безопасность |         |     |
| Образовательная про-<br>грамма (профиль)         | Техносферная безопасность          |         |     |
| Специализация                                    | Защита в чрезвычайных ситуациях    |         |     |
| Уровень образования                              | высшее образование - бакалавриат   |         |     |
|                                                  |                                    |         |     |
| Курс                                             | 5                                  | семестр | 9   |
| Трудоемкость в кредитах (за-<br>четных единицах) | 3                                  |         |     |
| Виды учебной деятельности                        | Временной ресурс                   |         |     |
| Контактная (аудиторная) ра-<br>бота, ч           | Лекции                             |         | 10  |
|                                                  | Практические занятия               |         | 6   |
|                                                  | Лабораторные занятия               |         | 4   |
|                                                  | ВСЕГО                              |         | 20  |
| Самостоятельная работа, ч                        |                                    |         | 88  |
| ИТОГО, ч                                         |                                    |         | 108 |

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

## 1. Цели освоения дисциплины

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                                                                                                                                           |
| ПК(У)-14        | Способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду                                                                                                                                                                                              | Р9                      | ПК(У)-14.B1                                                 | Владеет методами оценки радиационной, химической обстановки в условиях ЧС и военного времени                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         | ПК(У)-14.Y1                                                 | Умеет осуществлять контроль за изменением радиационной и химической обстановки в условиях ЧС и военного времени                                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         | ПК(У)-14.31                                                 | Знает методы защиты от опасностей радиационного, химического происхождения, в том числе в условиях ЧС и военного времени                               |
| 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.B2                                                 | Владеет методами повышения устойчивости объектов экономики при воздействии радиационного и химического факторов                                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         | ПК(У)-16.Y2                                                 | Умеет идентифицировать риск радиационного и химического воздействия, выбирать методы защиты и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         | ПК(У)-16.32                                                 | Знает характеристики воздействия на человека и природную среду радиационного и химического факторов                                                    |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                                                |  | Компетенция        |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                                                   |  |                    |
| РД 1                                          | Оценивать воздействие на человека и объекты поражающих факторов характерных для военных действий и чрезвычайных ситуаций                                                       |  | ПК(У)-14, ПК(У)-16 |
| РД 2                                          | Знать основные принципы и способы защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при ЧС техногенного характера |  | ПК(У)-14           |
| РД 3                                          | Владеть методами оценки радиационной, химической, инженерной обстановки                                                                                                        |  | ПК(У)-14           |

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                                               | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Раздел 1. Основные сведения об источниках ионизирующих излучений                 | РД1                                          | Лекции                    | 4                 |
|                                                                                  |                                              | Практические занятия      | 4                 |
|                                                                                  |                                              | Лабораторные занятия      | 4                 |
|                                                                                  |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| Раздел 2. Радиационные и химические опасности военного времени                   | РД1                                          | Лекции                    | 4                 |
|                                                                                  |                                              | Практические занятия      | 4                 |
|                                                                                  |                                              | Лабораторные занятия      | 4                 |
|                                                                                  |                                              | Самостоятельная работа    | 20                |
| Раздел 3. Основные источники радиационной и химической опасности мирного времени | РД2                                          | Лекции                    | 4                 |
|                                                                                  |                                              | Практические занятия      | 4                 |
|                                                                                  |                                              | Лабораторные занятия      | 4                 |

|                                                               |          |                        |    |
|---------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----|
| Раздел 4. Средства и способы радиационной и химической защиты | РДЗ, РД1 | Самостоятельная работа | 15 |
|                                                               |          | Лекции                 | 4  |
|                                                               |          | Практические занятия   | 4  |
|                                                               |          | Лабораторные занятия   | 4  |
|                                                               |          | Самостоятельная работа | 15 |

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

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

###### Основная литература

1. Беспалов, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. И. Беспалов. – 5-е изд., доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Томск : Изд-во Томского политехнического университета. – 507 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/445692>. (дата обращения: 27.02.2020) – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

2. Коннова, Л.А. Основы радиационной безопасности: учебное пособие / Л.А. Коннова, М.Н. Акимов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 164 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/123473> (дата обращения: 27.02.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

3. 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.

###### Литература дополнительная

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности: Учебное пособие / И.М. Ободовский. - Долгопрудный: Интеллект, 2013. - 304 с. – Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/473612>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

2. Наумов И. А. Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность: учебное пособие / И. А. Наумов, Т. И. Зиматкина, С. П. Сивакова - Минск: Вышэйшая школа, 2015. – 287 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850625441.html>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

3. 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.

##### 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>
2. [www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru) МЧС России

3. [www.gosnadzor.ru](http://www.gosnadzor.ru) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

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; AkelPad; Tracker Software PDF-XChange Viewer