

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

Уровень основной образовательной программы: **Бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **20.03.01 Техносферная безопасность**

Профиль:

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**

Курс: **4**

Семестр: **8**

Учебный план набора 2014 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 8 семестр | Всего | Единицы |
|---|---------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции                    | 18        | 18    | часов   |
| 2 | Практические занятия      | 18        | 18    | часов   |
| 3 | Всего аудиторных занятий  | 36        | 36    | часов   |
| 4 | Самостоятельная работа    | 36        | 36    | часов   |
| 5 | Всего (без экзамена)      | 72        | 72    | часов   |
| 6 | Общая трудоемкость        | 72        | 72    | часов   |
|   |                           | 2         | 2     | З.Е     |

Зачет: 8 семестр

Томск 2016

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного 2016-03-21 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчики:

доцент каф. РЭТЭМ \_\_\_\_\_ Несмелова Н. Н.

Заведующий обеспечивающей каф.  
РЭТЭМ

\_\_\_\_\_ Туев В. И.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан РКФ \_\_\_\_\_ Озеркин Д. В.

Заведующий выпускающей каф.  
РЭТЭМ

\_\_\_\_\_ Туев В. И.

Эксперты:

профессор кафедра РЭТЭМ \_\_\_\_\_ Смирнов Г. В.

доцент кафедра РЭТЭМ \_\_\_\_\_ Полякова С. А.

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

### 1.2. Задачи дисциплины

- приобретение понимания проблем безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на обеспечение устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время;
- формирование способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности, а также способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности в ЧС;

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» (Б1. Дисциплины (модули)) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Безопасность жизнедеятельности, Безопасность инженерных коммуникаций, Надежность технических систем и техногенный риск, Промышленная безопасность, Промышленная экология, Системы защиты среды обитания, Теория горения и взрыва, Техногенные и природные ЧС, Техногенные системы и экологический риск.

Последующими дисциплинами являются: Выпускная квалификационная работа.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** научные (теоретические) основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в современных условиях; основные требования законодательства, задачи и возможности обеспечения безопасности производственного персонала и населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; основные требования пожарной безопасности на рабочем месте и в быту

- **уметь** практически выполнять основные мероприятия защиты от опасностей, возникающих в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также в случае пожара; пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

- **владеть** понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности и защиты окружающей среды; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| № | Виды учебной деятельности | 8 семестр | Всего | Единицы |
|---|---------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции                    | 18        | 18    | часов   |
| 2 | Практические занятия      | 18        | 18    | часов   |
| 3 | Всего аудиторных занятий  | 36        | 36    | часов   |

|   |                        |    |    |       |
|---|------------------------|----|----|-------|
| 4 | Самостоятельная работа | 36 | 36 | часов |
| 5 | Всего (без экзамена)   | 72 | 72 | часов |
| 6 | Общая трудоемкость     | 72 | 72 | часов |
|   |                        | 2  | 2  | 3.Е   |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| № | Названия разделов дисциплины  | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа | Всего часов<br>(без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|--------|----------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1 | Общие сведения о чрезвычайных ситуациях   | 4      | 2                    | 8                      | 14                            | ОК-15                   |
| 2 | ЧС природного характера   | 2      | 2                    | 7                      | 11                            | ОК-15                   |
| 3 | ЧС техногенного характера   | 4      | 6                    | 4                      | 14                            | ОК-15                   |
| 4 | Защита человека и среды обитания в условиях чрезвычайных ситуаций                           | 2      | 2                    | 1                      | 5                             | ОК-15                   |
| 5 | Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций  | 4      | 4                    | 3                      | 11                            | ОК-15                   |
| 6 | Правовые и организационные основы обеспечения защиты и организации управления в условиях ЧС | 2      | 2                    | 13                     | 17                            | ОК-15                   |
|   | Итого   | 18     | 18                   | 36                     | 72                            |                         |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

| Названия разделов                         | Содержание разделов дисциплины по лекциям  | Трудоемкость,<br>ч | Формируемые компетенции |
|---|--|--------------------|-------------------------|
| 8 семестр                                 |  |                    |                         |
| 1 Общие сведения о чрезвычайных ситуациях | Классификация чрезвычайных ситуаций. Основные понятия, термины и определения. Стадии ЧС. Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях. Мероприятия по снижению поражающих факторов ЧС. Действия | 4                  | ОК-15                   |

|   |  |   |       |
|---|--|---|-------|
|   | служб МЧС, персонала предприятий и населения в условиях ЧС   |   |       |
|   | Итого  | 4 |       |
| 2 ЧС природного характера   | ЧС природного происхождения. Их воздействие на объекты. Повышение устойчивости функционирования объектов и систем. Средства защиты. Защита объектов от геологически опасных процессов. Средства локализации и тушения пожаров. Вывоза защита технологического оборудования. Защита от поражения молнией.   | 2 | ОК-15 |
|   | Итого  | 2 |       |
| 3 ЧС техногенного характера   | . Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем. Факторы, определяющие устойчивость объектов. Организация и методика определения устойчивости объектов, систем и процессов в условиях ЧС. Пути и способы повышения устойчивости объектов в условиях ЧС. Прогнозирование зон поражающих факторов особо опасных объектов.. Определение воздействия опасных факторов пожаров и взрывов на предприятиях и в быту. | 4 | ОК-15 |
|   | Итого  | 4 |       |
| 4 Защита человека и среды обитания в условиях чрезвычайных ситуаций | Планирование защитных мероприятий. Способы защиты. Оповещение населения. Использование защитных сооружений. Использование защитных сооружений, применение средств индивидуальной защиты. Другие способы защиты. Критерии принятия решений для эвакуации и отселения людей. Определение допустимого времени пребывания людей в зоне поражения   | 2 | ОК-15 |
|   | Итого  | 2 |       |
| 5 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций                      | План ликвидации последствий ЧС. Разработка плана ликвидации последствий ЧС. Обучение персонала и населения действиям в условиях ЧС. Обеспечение устойчивой работы предприятий в условиях ЧС. Защита персонала предприятий и населения в условиях ЧС. Медицина катастроф  | 4 | ОК-15 |
|   | Итого  | 4 |       |
| 6 Правовые и организационные  | Организация управления в условиях  | 2 | ОК-15 |

|  |  |    |  |
|--|--|----|--|
| основы обеспечения защиты и организации управления в условиях ЧС | ЧС. Цели управления при ЧС. Предотвращение причин возникновения ЧС. Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация по ГО и ЧС. Организация службы ГО и ЧС в РФ. История развития службы ГО в России. Структура и задачи РС ЧС. Информационное обеспечение. Оповещение населения. Международное сотрудничество по проблемам безопасности и защиты от аварий и катастроф. |    |  |
|  | Итого  | 2  |  |
| Итого за семестр   |  | 18 |  |

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| №                         | Наименование дисциплин                           | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин |   |   |   |   |   |
|---------------------------|--|---|---|---|---|---|---|
|                           |  | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Предшествующие дисциплины |  |   |   |   |   |   |   |
| 1                         | Безопасность жизнедеятельности                   | +   | + | + | + |   |   |
| 2                         | Безопасность инженерных коммуникаций             | +   |   | + |   | + |   |
| 3                         | Надежность технических систем и техногенный риск |   |   | + |   |   |   |
| 4                         | Промышленная безопасность                        |   |   | + | + |   |   |
| 5                         | Промышленная экология                            |   |   | + | + | + |   |
| 6                         | Системы защиты среды обитания                    |   |   |   | + |   |   |
| 7                         | Теория горения и взрыва                          |   |   | + |   |   |   |
| 8                         | Техногенные и природные ЧС                       | +   | + | + | + | + | + |
| 9                         | Техногенные системы и экологический риск         | +   | + | + |   |   |   |
| Последующие дисциплины    |  |   |   |   |   |   |   |
| 1                         | Выпускная квалификационная работа                | +   |   |   |   |   |   |

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5. 4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

|  |              |                |
|--|--------------|----------------|
|  | Виды занятий | Формы контроля |
|--|--------------|----------------|

|             |        |                      |                        |   |
|-------------|--------|----------------------|------------------------|---|
| Компетенции | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |
| ОК-15       | +      | +                    | +                      | Защита отчета, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Реферат |

### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

### 7. Лабораторный практикум

Не предусмотрено РУП

### 8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Содержание практических работ

| Названия разделов   | Содержание практических занятий  | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|--|-----------------|-------------------------|
| <b>8 семестр</b>  |  |                 |                         |
| 1 Общие сведения о чрезвычайных ситуациях                           | Терминологический кроссворд по теме "Чрезвычайные ситуации"  | 2               | ОК-15                   |
|   | Итого  | 2               |                         |
| 2 ЧС природного характера   | Прогнозирование стихийных бедствий   | 2               | ОК-15                   |
|   | Итого  | 2               |                         |
| 3 ЧС техногенного характера   | Прогнозирование последствий аварий на объектах со СДЯВ   | 2               | ОК-15                   |
|   | Прогнозирование последствий аварий на АЭС  | 2               |                         |
|   | Прогнозирование последствий гидродинамических аварий   | 2               |                         |
|   | Итого  | 6               |                         |
| 4 Защита человека и среды обитания в условиях чрезвычайных ситуаций | Повышение устойчивости радиационно-, химически-, бактериологически-, взрывопожароопасных объектов                    | 2               | ОК-15                   |
|   | Итого  | 2               |                         |
| 5 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций                      | Оценка ущерба от социальных последствий, связанных с ЧС. Определение эколого-экономического ущерба от последствий ЧС | 4               | ОК-15                   |

|   |  |    |       |
|---|--|----|-------|
|   | Итого  | 4  |       |
| 6 Правовые и организационные основы обеспечения защиты и организации управления в условиях ЧС | Зарубежный опыт организации предупреждения и реагирования на ЧС. | 2  | ОК-15 |
|   | Итого  | 2  |       |
| Итого за семестр  |  | 18 |       |

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов   | Виды самостоятельной работы                   | Трудоемкость ч | Формируемые компетенции | Формы контроля  |
|---|---|----------------|-------------------------|---|
| 8 семестр   |   |                |                         |   |
| 1 Общие сведения о чрезвычайных ситуациях                           | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2              | ОК-15                   | Защита отчета, Выступление (доклад) на занятии, Реферат, Тест |
|   | Написание рефератов                           | 5              |                         |   |
|   | Проработка лекционного материала              | 1              |                         |   |
|   | Итого   | 8              |                         |   |
| 2 ЧС природного характера   | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2              | ОК-15                   | Выступление (доклад) на занятии, Реферат, Тест                |
|   | Написание рефератов                           | 4              |                         |   |
|   | Проработка лекционного материала              | 1              |                         |   |
|   | Итого   | 7              |                         |   |
| 3 ЧС техногенного характера   | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 3              | ОК-15                   | Выступление (доклад) на занятии, Реферат, Тест                |
|   | Проработка лекционного материала              | 1              |                         |   |
|   | Итого   | 4              |                         |   |
| 4 Защита человека и среды обитания в условиях чрезвычайных ситуаций | Проработка лекционного материала              | 1              | ОК-15                   | Тест  |
|   | Итого   | 1              |                         |   |
| 5 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций                      | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2              | ОК-15                   | Защита отчета, Тест   |
|   | Проработка лекционного материала              | 1              |                         |   |



|   |   |    |       |   |
|---|---|----|-------|---|
|   | Итого   | 3  |       |   |
| 6 Правовые и организационные основы обеспечения защиты и организации управления в условиях ЧС | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2  | ОК-15 | Защита отчета, Выступление (доклад) на занятии, Реферат, Тест |
|   | Написание рефератов                           | 10 |       |   |
|   | Проработка лекционного материала              | 1  |       |   |
|   | Итого   | 13 |       |   |
| Итого за семестр  |   | 36 |       |   |
| Итого   |   | 36 |       |   |

### 9.1. Темы рефератов

1. Прогнозирование стихийных бедствий
2. Зарубежный опыт организации предупреждения и реагирования на ЧС.
3. Повышение устойчивости радиационно-, химически-, бактериологически-, взрывопожароопасных объектов

### 10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

#### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

| Элементы учебной деятельности   | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|---------------------------------|--|---|---|------------------|
| 8 семестр                       |  |   |   |                  |
| Выступление (доклад) на занятии | 5  | 5   | 5   | 15               |
| Защита отчета                   | 8  | 8   | 9   | 25               |
| Реферат                         | 10   | 10  | 10  | 30               |
| Тест                            | 10   | 10  | 10  | 30               |
| Нарастающим итогом              | 33   | 66  | 100   | 100              |

#### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

| Баллы на дату контрольной точки                       | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ         | 5      |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 4      |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 3      |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ         | 2      |

#### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка (ГОС) | Итоговая сумма баллов, | Оценка (ECTS) |
|--------------|------------------------|---------------|
|--------------|------------------------|---------------|

|                                      |                                   |                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|                                      | учитывает успешно сданный экзамен |                         |
| 5 (отлично) (зачтено)                | 90 - 100                          | A (отлично)             |
| 4 (хорошо) (зачтено)                 | 85 - 89                           | B (очень хорошо)        |
|                                      | 75 - 84                           | C (хорошо)              |
|                                      | 70 - 74                           | D (удовлетворительно)   |
| 65 - 69                              |                                   |                         |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено)      | 60 - 64                           | E (посредственно)       |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов                    | F (неудовлетворительно) |

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **12.1. Основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Екимова И. А. - 2012. 192 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/1909>, свободный.
2. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] : Учебники / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 696 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/70508> [Электронный ресурс]. - <http://e.lanbook.com/book/70508>

### **12.2. Дополнительная литература**

1. Акимов В.А. и др. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учебное пособие для вузов. - М.: Высшая школа, 2006. - 591 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 50 экз.)

### **12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение**

1. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: Методические указания по организации самостоятельной работы студентов / Шереметьева У. М. - 2012. 38 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/2129>, свободный.
2. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы студентов / Екимова И. А., Тихонова М. В., Аверьянов Г. А., Петровская Н. Е., Туев В. И. - 2012. 151 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/1829>, свободный.

### **12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы**

1. <https://yandex.ru/> - поисковая система Яндекс

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

мультимедийная аудитория  
компьютерный класс

## **14. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

## **15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Без рекомендаций.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ П. Е. Троян  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

Уровень основной образовательной программы: **Бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **20.03.01 Техносферная безопасность**

Профиль:

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**

Курс: **4**

Семестр: **8**

Учебный план набора 2014 года

Разработчики:

– доцент каф. РЭТЭМ Несмелова Н. Н.

Зачет: 8 семестр

Томск 2016

## 1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов ( типовые задачи ( задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

| Код   | Формулировка компетенции  | Этапы формирования компетенций   |
|-------|---|--|
| ОК-15 | готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | <p>Должен знать научные (теоретические) основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в современных условиях; основные требования законодательства, задачи и возможности обеспечения безопасности производственного персонала и населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; основные требования пожарной безопасности на рабочем месте и в быту;</p> <p>Должен уметь практически выполнять основные мероприятия защиты от опасностей, возникающих в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также в случае пожара; пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>Должен владеть понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности и защиты окружающей среды; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ;</p> |

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

| Показатели и критерии | Знать | Уметь | Владеть |
|-----------------------|-------|-------|---------|
|-----------------------|-------|-------|---------|

|                                       |   |   |  |
|---------------------------------------|---|---|--|
| Отлично (высокий уровень)             | Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости | Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем | Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы   |
| Хорошо (базовый уровень)              | Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области                                   | Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования  | Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | Обладает базовыми общими знаниями   | Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач  | Работает при прямом наблюдении   |

## 2 Реализация компетенций

### 2.1 Компетенция ОК-15

ОК-15: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

| Состав            | Знать   | Уметь   | Владеть   |
|-------------------|---|---|---|
| Содержание этапов | научные (теоретические) основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в современных условиях; основные требования законодательства, задачи и возможности обеспечения безопасности производственного персонала и населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; основные требования пожарной безопасности на рабочем | практически выполнять основные мероприятия защиты от опасностей, возникающих в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также в случае пожара; пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности и защиты окружающей среды; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |

|                                  |  |  |   |
|----------------------------------|--|--|---|
|                                  | месте и в быту   |  |   |
| Виды занятий                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>   |
| Используемые средства оценивания | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выступление (доклад ) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выступление (доклад ) на занятии;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выступление (доклад ) на занятии;</li> <li>• Реферат;</li> <li>• Зачет;</li> </ul> |

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

| Состав                    | Знать  | Уметь   | Владеть  |
|---------------------------|--|---|--|
| Отлично (высокий уровень) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• научные (теоретические) основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в современных условиях;</li> <li>• основные требования законодательства, задачи и возможности обеспечения безопасности производственного персонала и населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;</li> <li>• основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>• основные требования пожарной безопасности на рабочем месте и в быту;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• практически выполнять основные мероприятия защиты от опасностей, возникающих в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также в случае пожара;</li> <li>• уверенно пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности и защиты окружающей среды;</li> <li>• способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>• готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> </ul> |
| Хорошо (базовый уровень)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• научные (теоретические) основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в современных условиях;</li> <li>• основные методы защиты</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• уверенно пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий,</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности и защиты окружающей среды;</li> <li>• готовностью пользоваться основными методами</li> </ul>   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;  | катастроф, стихийных бедствий ;   | защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;   |
| Удовлетворительный (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> <li>основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> </ul> |

### 3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

#### 3.1 Тестовые задания

- Производственные аварии и катастрофы относятся к: А) ЧС техногенного характера; Б) ЧС экологического характера; В) ЧС природного характера; Г) стихийным бедствиям
- Чем характеризуется взрыв? А) большой скоростью химического превращения; Б) большим количеством газообразных продуктов; В) резким повышением температуры; Г) сильным звуковым эффектом.

#### 3.2 Темы рефератов

- Прогнозирование стихийных бедствий
- Зарубежный опыт организации предупреждения и реагирования на ЧС.
- Повышение устойчивости радиационно-, химически-, бактериологически-, взрывопожароопасных объектов

#### 3.3 Темы докладов

- Прогнозирование стихийных бедствий
- Зарубежный опыт организации предупреждения и реагирования на ЧС.
- Повышение устойчивости радиационно-, химически-, бактериологически-, взрывопожароопасных объектов

#### 3.4 Зачёт

- Классификация чрезвычайных ситуаций. Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.
- Стадии ЧС. Действия служб МЧС, персонала предприятий и населения в условиях ЧС

### 4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

#### 4.1. Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Екимова И. А. - 2012. 192 с.

[Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/1909>, свободный.

2. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] : Учебники / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 696 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/70508> [Электронный ресурс]. - <http://e.lanbook.com/book/70508>

#### **4.2. Дополнительная литература**

1. Акимов В.А. и др. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учебное пособие для вузов. - М.: Высшая школа, 2006. - 591 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 50 экз.)

#### **4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение**

1. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: Методические указания по организации самостоятельной работы студентов / Шереметьева У. М. - 2012. 38 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/2129>, свободный.

2. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы студентов / Екимова И. А., Тихонова М. В., Аверьянов Г. А., Петровская Н. Е., Туев В. И. - 2012. 151 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/1829>, свободный.

#### **4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы**

1. <https://yandex.ru/> - поисковая система Яндекс