

РОСЖЕЛДОР

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по внешним связям и  
производственной практике

М.А. Каплюк

» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ И ЛИКВИДАЦИЯ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ»**

Ростов-на-Дону  
2020

## 1 Общая характеристика программы

Программа «Гражданская оборона, чрезвычайные ситуации и ликвидация их последствий на железнодорожном транспорте» (далее ДПП ПК) предназначена для дополнительного профессионального образования путем освоения программы повышения квалификации работниками ОАО «РЖД», уполномоченными на решение задач в области гражданской обороны (далее - ГО) (специалисты по ГО спецотделов и секторов), начальниками штабов ГО филиалов, дочерних и зависимых обществ ОАО «РЖД». ДПП ПК разработана в РГУПС по инициативе Северо-Кавказской дирекции инфраструктуры ОАО «РЖД».

Реализация ДПП ПК направлена на: развитие профессиональных компетенций в изучении современных проблем и теоретических основ гражданской обороны на объектах железнодорожного транспорта; совершенствование профессиональных компетенций руководителей структурных подразделений и работников, уполномоченных на решение вопросов в области организации гражданской обороны на штатной основе и по совместительству; совершенствование практических навыков по организации и управлению гражданской обороной на железнодорожном транспорте.

ДПП ПК разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2015 г. N 172 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность».

К освоению ДПП ПК допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. При освоении ДПП ПК параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

ДПП ПК трудоемкостью 72 часа реализуется по очно-заочной форме обучения: очное обучение — 40 часов, заочное (электронное) обучение — 32 часа. Срок освоения 3 недели: очное обучение — 1 неделя, заочное (электронное) обучение — 2 недели.

Освоение ДПП ПК завершается итоговой аттестацией слушателей, которая может проводиться в виде устного экзамена по билетам или в формате тестирования при дистанционной форме реализации очной части обучения. Лицам, успешно освоившим ДПП ПК и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## 2 Цель

Представленная ДПП ПК направлена на:

- а) освоение следующих общекультурных компетенций:
  - способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-2);
  - способностью к профессиональному росту (ОК-3);



- способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4);

- способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК-5);

- способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений (ОК-6);

б) развитие профессиональных компетенций в изучении современных проблем и теоретических основ гражданской обороны на объектах железнодорожного транспорта:

- способностью оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере (ПК-3);

- способностью реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере (ПК-5);

- способностью использовать современную измерительную технику, современные методы измерения (ПК-12);

- способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13);

- способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации (ПК-14);

- способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17);

- способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21);

### 3 Планируемые результаты обучения

В результате освоения ДПП ПК слушатель должен:

#### **ЗНАТЬ:**

- требования нормативных правовых документов по организации и проведению мероприятий гражданской обороны;

- основные направления и содержание государственной политики в области гражданской обороны;

- структуру и задачи гражданской обороны, подсистемы РСЧС соответствующего уровня, содержание, методiku разработки и планирования мероприятий ГО, мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС;

- состав, задачи, возможности и порядок применения сил ГО и РСЧС организации, а также мероприятия по обеспечению их постоянной готовности;

- виды ЧС, причины их возникновения, основные характеристики, характерные особенности экологической и техногенной обстановки;

- основные принципы и способы защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при ЧС;



- мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования объектов железнодорожного транспорта и последовательность оценки их устойчивости;
- содержание и порядок разработки основных планирующих документов гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- порядок создания в целях выполнения мероприятий и задач по защите населения и территорий от ЧС запасов (резервов) финансовых, материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, их объемы, условия содержания и пополнения;
- организацию и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций военного характера и мирного времени;
- основы всестороннего обеспечения сил гражданской обороны в ходе выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- порядок создания, организационную структуру, оснащение нештатных аварийно-спасательных формирований и нештатных формирований по обеспечению мероприятий ;
- организацию и порядок обучения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте;
- основы финансирования мероприятий гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций;
- организацию, формы и методы пропаганды знаний в области безопасности жизнедеятельности среди работников ОАО «РЖД», дочерних и зависимых обществ.

#### **УМЕТЬ:**

- реализовывать единую государственную политику в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- разрабатывать и вводить в действие планирующие документы в области ГО и защиты от ЧС;
- анализировать, оценивать обстановку и принимать решения в области ГО и защиты от ЧС в объеме занимаемой должности;
- принимать решения в объеме занимаемой должности, касающиеся вопросов гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций;
- организовывать проведение мероприятий по предоставлению убежищ, средств индивидуальной защиты, эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы, первоочередному обеспечению пострадавшего населения;
- организовывать и проводить аварийно-спасательные и другие неотложные работы, осуществлять управление подчиненными силами;
- организовывать и проводить тренировки и учения по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций на объектах железнодорожного транспорта;
- организовывать и проводить подготовку подчиненных органов управления, должностных лиц, сил ГО и РСЧС, а также обучение работников ОАО «РЖД» в области безопасности жизнедеятельности;
- осуществлять меры по выполнению заданий мобилизационного плана в области ГО.



## **БЫТЬ ОЗНАКОМЛЕННЫМИ С:**

- технологией использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
- методикой определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ (ПОЛУЧИТЬ НОВЫЕ) КОМПЕТЕНЦИИ:**

- способность использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду;
- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
- 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;
- способность контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решение по замене (регенерации) средства защиты.

### **4 Учебный план программы повышения квалификации «Гражданская оборона, чрезвычайные ситуации и ликвидация их последствий на железнодорожном транспорте»**

**Категория слушателей:** работники ОАО «РЖД», уполномоченные на решение задач в области гражданской обороны (далее - ГО) (специалисты по ГО спецотделов и секторов), начальники штабов ГО филиалов, дочерних и зависимых обществ ОАО «РЖД»), работники структурных подразделений, уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны, организаций, не отнесенных к категории по гражданской обороне, должностные лица, входящие в составы эвакуационных комиссий организаций.

**Форма обучения:** очно-заочная.

**Трудоемкость:** 72 часа, в т. ч. 32 часа электронного обучения.

**Срок освоения:** 15 дней, в т. ч. 10 дней электронного обучения.

**Режим занятий:** 6 - 10 академических (45 мин.) часов в день.

| № темы | Наименование тем   | Всего часов | Обучение |          |             | Преподаватель |
|--------|--|-------------|----------|----------|-------------|---------------|
|        |  |             | очное    |          | электронное |               |
|        |  |             | лекции   | практика |             |               |
| 1.     | <b>Основы организации гражданской обороны на железнодорожном транспорте</b><br>1.1 Введение в специализацию. Нормативно-правовое регулирование по организации и осуществлению обучения | 8           | 4        |          | 4           | РГУПС         |

|    |   |    |   |   |    |   |
|----|---|----|---|---|----|---|
|    | населения в области ГО. Требования нормативных правовых документов по организации и проведению мероприятий гражданской обороны  |    |   |   |    |   |
| 2. | <p><b>Современные опасности и угрозы, их характеристика и оценка</b></p> <p>2.1 Воздействие на человека и объекты поражающих (негативных) факторов, характерных для военных действий и ЧС (ядерное, химическое, биологическое оружие, обычные средства нападения, последствия радиационных аварий и катастроф, ЧС природного характера)</p> <p>2.2 Прогнозирование и оценка обстановки в интересах подготовки к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей, а также территории от опасностей, возникающих при ведении военных действий и ЧС</p>                                    | 14 | 2 | 2 | 10 | РГУПС   |
| 3  | <p><b>Основы защиты населения и объектов железнодорожного транспорта в чрезвычайных ситуациях</b></p> <p>3.1 Основные принципы и способы защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий, вследствие этих действий, а также при ЧС. Организация радиационной, химической и медико-биологической защиты (РХБЗ) населения</p> <p>3.2 Порядок создания, подготовки и оснащения НФГО в системе ГО ОАО «РЖД». Виды НФГО, их организационно-штатная структура, комплектование личным составом, подготовка и обучение</p> <p>3.3 Организация эвакуационных мероприятий и подготовка</p> | 14 | 4 | 4 | 6  | <p>Инфо центр по атомной энергии Ростовской области (ДГТУ)</p> <p>Медико-биологический центр г. Ростова-на-Дону</p> |



|   |   |    |   |   |   |   |
|---|---|----|---|---|---|---|
|   | эвакуационных органов на объектах железных дорог - филиалов ОАО «РЖД»   |    |   |   |   |   |
| 4 | <p><b>Планирование и выполнение мероприятий гражданской обороны в ОАО «РЖД»</b></p> <p>4.1 Планирование мероприятий защиты от ЧС в ОАО «РЖД». Содержание и разработка Плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС. Планирование мероприятий по минимизации и ликвидации последствий терроризма.</p> <p>4.2 Организация защиты личного состава сил ГО и РСЧС при выполнении задач.</p> <p>4.3 Общие понятия по устойчивости функционирования объектов экономики, жизнедеятельности населения. Мероприятия и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и жизнедеятельности населения</p>  | 12 | 4 | 4 | 4 | Станция «Ростов-Товарный»                     |
| 5 | <p><b>Подготовка работников железнодорожного транспорта в области гражданской обороны</b></p> <p>5.1 Организация и проведение учений и тренировок по ГО, защите от ЧС, пожарной безопасности в ОАО «РЖД». Виды учений и тренировок, основы их организации и проведения, сущность и цели их проведения.</p> <p>5.2 Методика подготовки и проведения учений, тренировок по ГО, защите от ЧС. Документы, разрабатываемые при подготовке к проведению учений и тренировок.</p> <p>5.3 Единая централизованная система управления гражданской обороной, вертикально интегрированная в целевую систему управления холдингом «РЖД». Регламент взаимодействия ОАО «РЖД» с</p> | 10 | 4 | 2 | 4 | Департамент по делам ГО-ЧС Ростовской области |

|   |  |           |           |           |           |  |
|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|   | ДЗО по вопросам гражданской обороны  |           |           |           |           |  |
| 6 | <b>Техногенные ЧС, возможные на объектах ОАО «РЖД».</b><br><b>Аварийные ситуации, организация их ликвидации.</b><br><b>Организация обеспечения пожарной безопасности</b><br>6.1 Организация обеспечения пожарной безопасности. Требования пожарной безопасности и задачи руководителей организаций по их выполнению<br>6.2 Ликвидация аварийных ситуаций при перевозке опасных грузов. Классификация аварийных ситуаций, организация их ликвидации.<br>Медико-профилактические мероприятия и меры первой помощи. Особенности ведения аварийно-спасательных работ<br>6.3 Техногенные ЧС, возможные на объектах ОАО «РЖД». | 10        | 6         |           | 4         | Противопожарная служба МЧС России по Ростовской области<br><br>Филиала «Южный территориальный округ «РосРАО» |
| 7 | Итоговая аттестация<br>Экзамен   | 4         |           | 4         |           | РГУПС  |
|   | <b>Итого:</b>  | <b>72</b> | <b>24</b> | <b>16</b> | <b>32</b> |  |

**5 Календарный учебный график»  
при очно-заочной форме обучения трудоемкостью 72 часа**

**Календарный учебный график**

| Электронное обучение |    | Очное обучение   |    |    |    |    |
|----------------------|----|------------------|----|----|----|----|
| Количество часов     |    | Количество часов |    |    |    |    |
| Н1                   | Н2 | Д1               | Д2 | Д3 | Д4 | Д5 |
| 16                   | 16 | 6                | 10 | 8  | 8  | 8  |

**6 Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)**

**Модуль 1. Основы организации гражданской обороны на железнодорожном транспорте.**

**Тема 1.1. Введение в специализацию. Нормативно-правовое регулирование по организации и осуществлению обучения населения в области ГО. Требования нормативных правовых документов по организации и**



## **проведению мероприятий гражданской обороны.**

Нормативное правовое регулирование по организации и осуществлению обучения населения в области ГО, защиты от ЧС природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности. Международные нормативные документы. Федеральные законы Российской Федерации. Нормативные правовые акты Российской Федерации. Постановления Правительства Российской Федерации. Приказы МЧС России. Требования федерального законодательства и подзаконных актов в области ГО, защиты населения и территорий от ЧС, обеспечения пожарной безопасности. Организационные основы защиты населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении ЧС природного и техногенного характера. Структура и основные функции ГО, РСЧС, государственной противопожарной службы МЧС России.

## **Модуль 2. Современные опасности и угрозы, их характеристика и оценка.**

**Тема 2.1. Воздействие на человека и объекты поражающих (негативных) факторов, характерных для военных действий и чрезвычайных ситуаций (ядерное, химическое, биологическое оружие, обычные средства нападения, последствия радиационных аварий и катастроф, ЧС природного характера).**

Поражающие факторы ядерного оружия, их воздействие на объекты и человека. Понятие о дозах излучения и мощности дозы. Поражающие факторы химического оружия. Характеристика зон химического заражения и очагов химического поражения. Предельно допустимые и поражающие концентрации, пороговые и смертельные токсодозы. Проблемы хранения и уничтожения запасов ОВ. Поражающие факторы биологического оружия. Классификация инфекционных болезней, действие на людей болезнетворных микробов и токсинов. Способы массового заражения населения. Характеристика очагов биологического поражения. Воздействие поражающих факторов обычных средств нападения. Возможные последствия радиационных аварий и катастроф на потенциально опасных объектах. Допустимые дозы облучения для людей, допустимые уровни загрязнения различных объектов и поверхностей, продуктов питания, фуража и воды. Номенклатура АХОВ, используемых в опасных производствах, их классификация. Воздействие токсических свойств основных АХОВ на производственный персонал и население в санитарно-защитной зоне. Воздействие поражающих факторов при ЧС природного характера.

**Тема 2.2. Прогнозирование и оценка обстановки в интересах подготовки к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей, а также территории от опасностей, возникающих при ведении военных действий, вследствие этих действий и в чрезвычайных ситуациях.**

Сущность, порядок и методика прогнозирования и оценки обстановки. Исходные данные для прогнозирования и оценки обстановки в интересах защиты населения и территорий. Задачи, силы, средства и организация разведки в очагах поражения и районах ЧС. Оценка радиационной обстановки. Оценка химической обстановки. Оценка инженерной и пожарной обстановки. Оценка медицинской обстановки. Оценка обстановки при аварии на химически (радиационно) опасном объекте. Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического



контроля. Классификация приборов радиационной разведки (РР) и дозиметрического контроля (ДК). Принцип действия и основные характеристики приборов РР и ДК, состоящих на оснащении сил ГО и РСЧС, подготовка их к работе, проверка работоспособности. Практическая работа с приборами РР и ДК. Приборы химической разведки (ХР), их принцип действия и основные характеристики. Подготовка приборов ХР к работе, определение в атмосфере отравляющих веществ и аварийных химически опасных веществ. Практическая работа с приборами химической разведки.

### **Модуль 3. Основы защиты населения и объектов железнодорожного транспорта в чрезвычайных ситуациях.**

**Тема 3.1. Основные принципы и способы защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий, вследствие этих действий, а также при ЧС. Организация радиационной, химической и медико-биологической защиты (РХБЗ) населения.**

Общие понятия, основные принципы и способы защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при ЧС. Защита от ионизирующих излучений, режимы радиационной защиты. Организация дозиметрического контроля. Защита от АХОВ. Организация химического контроля в очаге заражения. Биологическая защита населения. Осуществление санитарно-эпидемиологического надзора на территории (объекте). Медицинская защита производственного персонала и населения в ЧС. Классификация средств индивидуальной защиты, организация хранения и поддержания в готовности к выдаче населению. Инженерная защита населения и работников организаций. Инженерная защита. Современная нормативная правовая база в области инженерной защиты. Требования Норм проектирования инженерно-технических мероприятий ГО и предупреждения ЧС. Классификация защитных сооружений (ЗС), их устройство и внутреннее оборудование. Убежища. Противорадиационные укрытия. Простейшие укрытия. Порядок приведения ЗС ГО в готовность к приему укрываемых. Порядок укрытия населения и работников организации в военное время. Содержание и использование ЗС ГО в мирное время. Организация укрытия населения в ЧС природного и техногенного характера.

**Тема 3.2. Порядок создания, подготовки и оснащения НФГО в системе ГО ОАО «РЖД». Виды НФГО, их организационно-штатная структура, комплектование личным составом, подготовка и обучение.**

Правовые основы создания и деятельности нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне. Цели создания нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне. Задачи нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне. Виды нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне в системе ГО ОАО «РЖД», типовые схемы организационно-штатной структуры, штаты НФГО. Порядок комплектования НФГО личным составом. Обеспечение НФГО техникой и имуществом, рекомендуемые нормы оснащения специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами. Порядок подготовки и обучения НФГО. Темы базовой и специальной подготовки.



Организация и ведение аварийно-спасательных и других неотложных работ с участием НФГО «РЖД». Обязанности руководителей и личного состава НФГО.

### **Тема 3.3. Организация эвакуационных мероприятий и подготовка эвакуационных органов на объектах железных дорог - филиалов ОАО «РЖД».**

Организация эвакуации населения. Планирование эвакуационных мероприятий. Эвакуационные комиссии, их задачи, состав и порядок создания. Обеспечение эвакуационных мероприятий: транспортное, медицинское, охраны общественного порядка, связи и оповещения, организация питания и обогрева. Организация работы сборного (приемного) эвакуационного пункта, его оборудование, распределение обязанностей, порядок регистрации и отправки населения. Организация и поддержание взаимодействия эвакуационных органов территорий, отнесенных к группам по ГО и сельских районов. Особенности организации и проведения эвакуационных мероприятий при ЧС природного и техногенного характера.

## **Модуль 4. Планирование и выполнение мероприятий гражданской обороны в ОАО «РЖД».**

**Тема 4.1. Планирование мероприятий защиты от ЧС в ОАО «РЖД». Содержание и разработка Плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС. Планирование мероприятий по минимизации и ликвидации последствий терроризма.**

Цели и виды планирования. Требования к планированию мероприятий по защите населения и территорий от ЧС. Структура и содержание основных планирующих документов. План действий по предупреждению и ликвидации ЧС, порядок его разработки, согласования и доведение до исполнителей. Правовые, нормативные и организационные основы противодействия терроризму. Общественная опасность терроризма. Виды террористических актов, их общие и отличительные черты, возможные способы осуществления. Оценка риска их возникновения, материальный и моральный ущерб. Мероприятия по минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма. Получение информации об угрозе террористического акта, порядок действия должностных лиц ГО и РСЧС, дежурно-диспетчерских служб. Порядок и рекомендуемая зона эвакуации персонала организации (объекта). Правила и порядок поведения населения при угрозе или осуществлении террористического акта. Организация мероприятий по снятию возникшего стресса, выработке психологической устойчивости и социальной реабилитации лиц, пострадавших в результате террористического акта.

**Тема 4.2. Организация защиты личного состава сил ГО и РСЧС при выполнении задач.**

Цель и основные мероприятия по защите личного состава. Обязанности руководителей спасательных служб и руководителей НФГО по организации и выполнению мероприятий по защите личного состава. Порядок и способы рассредоточения личного состава и техники в загородной зоне, инженерное оборудование районов, занимаемых силами ГО и РСЧС. Организация разведки. Использование защитных свойств местности, коллективных и индивидуальных средств защиты, средств связи и оповещения. Организация дозиметрического, химического и биологического контроля. Проведение противоэпидемических,



санитарно-гигиенических и специальных профилактических мероприятий.

**Тема 4.3. Общие понятия об устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения населения. Факторы, влияющие на устойчивость этих объектов. Мероприятия и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения населения.**

Понятие устойчивости функционирования отраслей и объектов экономики в военное время, а также при ЧС природного и техногенного характера и основные пути ее повышения. Факторы, влияющие на устойчивость объектов в условиях военного времени, а также при ЧС природного и техногенного характера. Основные направления деятельности органов местного самоуправления, администрации организаций по разработке и осуществлению мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения населения. Организация и порядок проведения исследования устойчивости работы объекта. Комплекс заблаговременных организационных, инженерно-технических, технологических и специальных мероприятий, направленных на повышение устойчивости объектов экономики. Защита производственного персонала объекта, оценка надежности его защиты. Рациональное размещение объектов экономики, их зданий и сооружений. Повышение устойчивости зданий и сооружений. Защита технологического оборудования. Повышение надежности систем электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения. Повышение противопожарной устойчивости зданий, коммуникаций, технологического процесса. Специальные мероприятия повышения устойчивости объекта при воздействии вторичных поражающих факторов. Обеспечение надежности и оперативности управления и материально-технического снабжения. Светомаскировка объекта. Подготовка объекта к восстановлению нарушенного производства и переводу на режим работы военного времени или на аварийный режим работы.

**Тема 4.4. Прогнозирование и оценка устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения работников ОАО «РЖД». Методика оценки устойчивости объектов к воздействию поражающих факторов и при ЧС природного и техногенного характера.**

Исходные положения для прогнозирования и оценки устойчивости функционирования объекта. Методика оценки устойчивости объекта к воздействию поражающих факторов ядерного взрыва. Методика оценки устойчивости объекта к воздействию обычных средств поражения. Методика оценки устойчивости объекта к воздействию вторичных поражающих факторов. Оценка химической обстановки при разрушении (аварии) объектов, имеющих АХОВ. Методика оценки устойчивости объекта при ЧС природного и техногенного характера.

**Модуль 5. Подготовка работников железнодорожного транспорта в области гражданской обороны.**

**Тема 5.1. Организация и проведение учений и тренировок по ГО, защите от ЧС, пожарной безопасности в ОАО «РЖД». Виды учений и тренировок, основы их организации и проведения, сущность и цели их проведения.**

Виды учений и тренировок, основы их организации и проведения. Сущность и



цели командно-штабных учений (КШУ). Подготовка учений, разработка учебно-методических документов. Методика проведения учения. Сущность и цели тактико-специальных учений (ТСУ). Подготовка ТСУ. Руководство учением. Разработка учебно-методических документов. Методика проведения учения. Сущность и цели комплексного учения (КУ).

Подготовка КУ. Руководство учением. Разработка учебно-методических документов. Методика проведения учения. Критерии оценки учения. Разбор КУ. Сущность и цели объектовых тренировок. Подготовка объектовой тренировки. Руководство тренировкой. Разработка учебно-методических документов. Методика проведения объектовой тренировки.

**Тема 5.2. Методика подготовки и проведения учений и тренировок по ГО, защите от ЧС, пожарной безопасности. Документы, разрабатываемые при подготовке к проведению учений и тренировок.**

Организационные документы для проведения учений. Методические документы для проведения учений. Оперативные документы для проведения учения. Документы по обеспечению проведения учений. Справочные документы.

**Тема 5.3. Единая централизованная система управления гражданской обороной, вертикально интегрированная в целевую систему управления холдингом «Российские железные дороги». Регламент взаимодействия ОАО «РЖД» с ДЗО по вопросам гражданской обороны.**

Единая централизованная система управления гражданской обороной, вертикально интегрированная в целевую систему управления холдингом «Российские железные дороги». Обеспечение готовности к выполнению задач в области гражданской обороны. Организационное обеспечение подготовки и проведения мероприятий по гражданской обороне. Обеспечение мониторинга состояния гражданской обороны. Регламент взаимодействия ОАО «РЖД» с ДЗО по вопросам гражданской обороны. Ежегодный доклад о состоянии гражданской обороны филиала (дочернего и зависимого общества) ОАО «РЖД». Структура и краткое содержание доклада.

**Модуль 6. Техногенные ЧС, возможные на объектах ОАО «РЖД». Аварийные ситуации, организация их ликвидации. Организация обеспечения пожарной безопасности.**

**Тема 6.1. Организация обеспечения пожарной безопасности. Требования пожарной безопасности и задачи руководителей организации по их выполнению.**

Законодательство Российской Федерации в области обеспечения пожарной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности. Виды и основные задачи пожарной охраны. Цели, порядок создания и организация муниципальной, ведомственной и добровольной пожарной охраны. Сертификация и лицензирование в области пожарной безопасности. Разработка и реализация мер пожарной безопасности организаций. Противопожарный режим организации и его установление. Система оповещения работников о пожаре. План (схема) эвакуации работников в случае пожара. Порядок учета пожаров и их последствий. Административная ответственность руководителей организации за нарушения в



области пожарной безопасности.

**Тема 6.2. Ликвидация аварийных ситуаций при перевозке опасных грузов. Классификация аварийных ситуаций, организация их ликвидации. Медико-профилактические мероприятия и меры первой помощи. Особенности ведения аварийно-спасательных работ.**

Транспортная опасность при перевозке опасных грузов. Классификация и основные свойства опасных грузов. Маркировка тары и транспортных средств при перевозке опасных грузов. Требования обеспечения безопасности при перевозке опасных грузов. Классификация и характеристика аварийных ситуаций с опасными грузами. Система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории страны и железнодорожном транспорте. Организация ликвидации аварийных ситуаций при перевозке опасных грузов. Медико-профилактические мероприятия и меры первой помощи. Особенности ведения аварийно-спасательных работ по ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами отдельных классов. Мероприятия по локализации загрязнений и нейтрализации опасных грузов.

**Тема 6.3. Техногенные ЧС, возможные на объектах ОАО «РЖД». Потенциально опасные объекты, расположенные в ОАО «РЖД», Организация лицензирования, декларирования и страхования потенциально опасных объектов.**

Техногенная безопасность как состояние защищенности населения и территорий от последствий ЧС техногенного характера. Внутренние и внешние источники техногенных угроз, характерных для объектов ОАО «РЖД». Нормативное правовое регулирование промышленной безопасности опасных производственных объектов. Виды потенциально опасных объектов и характер опасных производств, расположенных на территории Российской Федерации. Возможные причины и последствия возникновения аварий и катастроф на них. Основные мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС техногенного характера. Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, приемке в эксплуатацию и к эксплуатации опасного производственного объекта. Разработка декларации промышленной безопасности. Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации объекта. Типовой паспорт безопасности территории.

### **Модуль 7. Итоговая аттестация.**

Оценка уровня освоения слушателями программы повышения квалификации. Анализ качества обучения, комиссионный прием экзамена.



## 7 Перечень практических занятий

| № темы | Наименование практического занятия  | Кол-во часов |
|--------|---|--------------|
| 2.2    | Прогнозирование и оценка обстановки в интересах подготовки к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей, а также территории от опасностей, возникающих при ведении военных действий и ЧС | 2            |
| 3.1    | Организация радиационной, химической и медико-биологической защиты (РХБЗ) населения   | 2            |
| 3.3    | Организация эвакуационных мероприятий и подготовка эвакуационных органов на объектах железных дорог - филиалов ОАО «РЖД»  | 2            |
| 4.1    | Содержание и разработка Плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС  | 2            |
| 4.2    | Организация защиты личного состава сил ГО и РСЧС при выполнении задач   | 2            |
| 5.2    | Методика подготовки и проведения учений, тренировок по ГО, защите от ЧС. Документы, разрабатываемые при подготовке к проведению учений и тренировок   | 2            |
| 7      | Экзамен   | 4            |
|        |   | 16           |

## 8 Организационно-педагогические условия

### 8.1 Общие положения

Реализация рабочей программы ПК проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направления деятельности.

Для обучения применяются различные виды занятий — лекции, практические занятия, выездные занятия, экскурсии и т.д. При этом используются материально-технические базы объектов ОАО «РЖД», информационный центр по атомной энергии Ростовской области, учебная база департамента по делам ГО-ЧС Ростовской области, учебная база противопожарной службы МЧС, филиала «Южный территориальный округ «РосРАО», технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеофильмы, компьютеры, мультимедийные программы.

Для закрепления изучаемого материала проводится промежуточное тестирование, а также практические занятия на специальном оборудовании.



Основные методические материалы размещаются на электронном носителе для последующей выдачи слушателям.

## **8.2 Организационные условия**

При реализации программ дополнительного профессионального образования используется учебно-производственная база университета, которая оснащена самым современным оборудованием и новейшими техническими средствами обучения.

Кроме того, что слушатели ИЦНПС в процессе обучения обеспечиваются необходимой нормативно-справочной и учебно-методической литературой, информационными материалами, они имеют возможность пользоваться научно-технической библиотекой, имеющей два читальных зала с книжным фондом около 600 тысяч экземпляров.

Желающие в свободное от учебы время могут под руководством опытных тренеров заниматься в спортивном комплексе университета.

Занятия осуществляются в пределах рабочего дня с 8.20 до 17.00, обеденный перерыв с 11.35 до 12.05, имеется возможность питания в столовой, кафе и буфетах университетского комплекса.

Социальная инфраструктура жизнеобеспечения слушателей включает в себя общежитие гостиничного типа.

Учебные корпуса университета, общежитие слушателей, комбинат общественного питания сосредоточены в едином университетском комплексе, в непосредственной близости друг от друга.

## **8.3 Педагогические условия**

Занятия в ИЦНПС ведут высококвалифицированные преподаватели РГУПС и других ВУЗов города, руководители и специалисты ОАО «РЖД», специалисты и опытные практические работники ведущих промышленных предприятий и научных учреждений.

## **8.4 Материально–техническое обеспечение**

При реализации программы используется 2 учебных аудиторий. Из них 1 компьютерный класс, всего 20 компьютеров. Все аудитории оборудованы видеопроекторами и мультимедийными средствами.

## **9 Формы аттестации**

Оценка качества освоения Программы осуществляется итоговой аттестацией слушателей, которая проводится в виде устного экзамена по билетам на основе системы «зачет / не зачет».



## 10 Оценочные материалы программы повышения квалификации

### Вопросы для экзаменов по темам

#### Тема 1.1

1. Какой нормативный правовой акт Российской Федерации является основополагающим?
2. В каком законе Российской Федерации определены задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления?
3. В каком нормативном правовом акте отображены основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций?
4. Кто осуществляет руководство гражданской обороной в организациях?
5. Кто осуществляет повседневное управление гражданской обороной в городах, районах?
6. Что является главной целью государственной политики в области гражданской обороны?
7. С какого момента начинается ведение гражданской обороны на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях?
8. По какому принципу на территории Российской Федерации организуется гражданская оборона?
9. Кто является силами гражданской обороны, предназначенными для выполнения возложенных на нее задач?
10. В соответствии с каким законом Российской Федерации организуется и ведется гражданская оборона в ОАО «РЖД»?
11. Какой документ ОАО «РЖД» определяет основы организации и ведения гражданской обороны в ОАО «РЖД»?
12. На какой срок разрабатывается План основных мероприятий
13. ОАО «РЖД» по гражданской обороне?
14. Кем разрабатывается и утверждается План основных мероприятий ОАО «РЖД» по гражданской обороне?
15. С кем согласовывается План гражданской обороны подразделений ОАО «РЖД»?
16. Кем утверждается План гражданской обороны ОАО «РЖД»?
17. На каком уровне осуществляется взаимодействие подразделений ОАО «РЖД» с ведомствами и сторонними организациями по вопросам гражданской обороны?
18. Кому оперативно подчиняются подразделения ОАО «РЖД», расположенные в границах ответственности железных дорог, в вопросах гражданской обороны?
19. Кому оперативно подчиняются подразделения ОАО «РЖД», не отнесенные к категории по гражданской обороне и расположенные в границах железнодорожной станции, в вопросах гражданской обороны?



20. В соответствии с чем осуществляется взаимодействие ОАО «РЖД» по вопросам гражданской обороны с дочерними и зависимыми обществами ОАО «РЖД»?
21. Что является главной целью системы гражданской обороны на железнодорожном транспорте?
22. Кто осуществляет руководство гражданской обороной в ОАО «РЖД»?
23. Какие органы, осуществляющие управление гражданской обороной на железных дорогах, действуют для обеспечения методического руководства, разработки и выполнения мероприятий в области гражданской обороны в ОАО «РЖД»?
24. Какие основные документы по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям разрабатываются на объекте?
25. Какой закон является основным в области противодействия терроризму в России?
26. По каким критериям можно квалифицировать виды терроризма?

### Тема 2.1

27. Какой документ является основополагающим при действиях и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций террористического характера?
28. Сколько методов работы при планировании и проведении спасательных операций, связанных с ликвидацией последствий чрезвычайных ситуаций, существует?
29. Сколько этапов включает в себя спасательная операция?
30. В чье оперативное подчинение передается сводный отряд на период выполнения задач по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации террористического характера?
31. Какие в зависимости от задач, решаемых с применением ядерного оружия, различают ядерные взрывы?
32. Чем характеризуется поражающее действие проникающей радиации ядерного взрыва?
33. Как условно обозначается зона чрезвычайного радиационного заражения?
34. На какие группы по токсическому действию делятся отравляющие вещества?
35. Какими поражающими факторами химического оружия являются различные виды боевого состояния ОВ?
36. На чем основано поражающее действие биологического оружия?
37. Какое устройство называется ядерным реактором?
38. Назовите поражающие факторы, возникающие при разрушении (аварии) АЭС.
39. Назовите поражающие факторы, возникающие при разрушении (аварии) химически опасного объекта.
40. Назовите методы обнаружения и измерения ионизирующих излучений.
41. От чего зависят масштабы и степень радиоактивного заражения местности при применении ядерного оружия?



42. В чем заключается сущность прогнозирования радиационной и химической обстановки?
43. Как добываются фактические данные о радиационной и химической обстановке?
44. Что определяется по данным химической разведки?

### Тема 3.1

45. В какой период проводятся мероприятия по подготовке к защите населения?
46. Какая часть населения подлежит защите от чрезвычайных ситуаций?
47. В каком нормативном правовом акте установлены основные гигиенические нормативы (допустимые пределы доз) для населения и работников радиационно-опасных объектов?
48. По каким признакам могут классифицироваться виды эвакуации?
49. Подача какого предупредительного сигнала для населения означает звучание сирены, производственных гудков и т.д.?
50. Какие мероприятия проводятся непосредственно после аварий, катастроф и стихийных бедствий?
51. Как классифицируются защитные сооружения?
52. К какому виду работ относится устройство проходов в завалах и зонах заражения (загрязнения)?
53. Кем организуются мероприятия химической защиты в организациях?
54. Какие меры включает медико-биологическая защита?
55. Назовите, чем определен порядок обеспечения населения средствами индивидуальной защиты.
56. Какими средствами индивидуальной защиты согласно нормативно-правовых актов обеспечивается население, незадействованное в формированиях гражданской обороны?
57. На что необходимо проверить противогаз перед применением?
58. Для чего предназначена фильтрующе-поглощающая коробка?
59. Кто обеспечивает средствами индивидуальной защиты работающее население?
60. Через кого обеспечивается средствами индивидуальной защиты неработающее население?
61. Как подразделяются средства коллективной защиты по условиям эксплуатации?

### Тема 4.1

62. Что понимают под устойчивостью работы железнодорожного транспорта и его объектов?
63. Чем достигается повышение устойчивости функционирования объектов экономики?
64. Назовите мероприятия по повышению устойчивости работы объектов.



65. Какие работы включаются в план-график наращивания мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации?
66. Что надо знать, чтобы оценить сопротивляемость сооружения (объекта) действию ударной волны?
67. Что является критерием устойчивости объекта к воздействию светового излучения?
68. На какие группы по возгоранию делятся все строительные материалы?
69. Как оценивается устойчивость функционирования предприятий, организаций и учреждений?

### **Тема 5.1**

70. Какой нормативный правовой акт определяет группы населения, подлежащие подготовке в области гражданской обороны?
71. Какой нормативный правовой акт определяет организацию и порядок обучения населения способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий?
72. Кто осуществляет обучение в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций рабочего персонала на объектах?
73. На какие группы подразделяются лица, подлежащие обучению в области гражданской обороны?
74. Кто и как осуществляет обучение личного состава нештатных аварийно-спасательных формирований?
75. Где осуществляется подготовка населения, занятого в сферах производства и обслуживания и не входящего в состав сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций?
76. С какой периодичностью проводятся комплексные учения по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций?
77. Как по назначению и целям подразделяются учения по действиям в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (в организациях)?
78. Как называются учения, проводимые в целях определения степени готовности объекта и уровня подготовки руководящего и командно-начальствующего состава, органов управления, формирований и персонала?
79. Какой документ является основным рабочим документом штаба руководства учения?
80. Какие из перечисленных мероприятий выполняет группа обеспечения учения?

### **Тема 6.1**

81. Сколько разделов содержит текстовая часть плана гражданской обороны и защиты населения?



82. Кем утверждаются планы гражданской обороны и защиты населения организаций?
83. С какой периодичностью корректируются планы гражданской обороны и защиты населения?
84. Что составляет основу плана гражданской обороны и защиты населения?
85. В соответствии с каким документом определяется степень секретности планов гражданской обороны объектов?
86. В соответствии с каким Федеральным законом планируются и осуществляются мероприятия по защите рабочих и служащих от чрезвычайных ситуаций?
87. В соответствии с каким документом ОАО «РЖД» определены требования к структуре и содержанию планов действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах ОАО «РЖД»?
88. Кто подписывает План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций объекта ОАО «РЖД»?
89. Сколько этапов включает в себя порядок планирования мероприятий по защите от чрезвычайных ситуаций?
90. Сколько экземпляров Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций объекта ОАО «РЖД» разрабатывается?
91. Какие способы мобилизации существуют?
92. Кто оценивает мобилизационную готовность в Российской Федерации?
93. Кто осуществляет оповещение при возникновении чрезвычайной ситуации?
94. На основе чего производится расчет времени и определяется метод работы органов управления?
95. Что составляет основу решения на проведение АСДНР?
96. Кто имеет право на ввод режима чрезвычайной ситуации?
97. Что включает организация АСДНР в общем виде?
98. Назовите основные варианты планирования ведения АСДНР в мирное время в очагах поражения, которое осуществляется заблаговременно?
99. В каких целях разрабатывается организация взаимодействия для успешного решения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций между различными органами (силами)?
100. Какой руководящий документ являются основным на объектах железнодорожного транспорта при организации и ведении АСДНР в мирное время?
101. Как проводятся аварийно-спасательные и другие неотложные работы?
102. Что относится к основным видам обеспечения?
103. Как классифицируется разведка в зависимости от характера решаемых задач?
104. Как классифицируется разведка в зависимости от сферы действия и привлекаемых сил разведки?
105. В каких целях организуется техническое обеспечение в зоне чрезвычайной ситуации?



106. Кто осуществляет обеспечение гражданской обороны специальным имуществом, военной техникой, материалами и запасными частями для ее эксплуатации и ремонта?
107. Какая медицинская помощь оказывается пораженным и больным при проведении АСДНР?
108. Каким нормативным правовым актом утвержден порядок создания НФГО?
109. Каким нормативным документом ОАО «РЖД» определен порядок создания, подготовки, оснащения и применения НФГО ОАО «РЖД»?
110. Кто разрабатывает структуру и таблицы оснащения НФГО специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами?
111. В соответствии с чем осуществляется накопление, хранение и использование материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, предназначенных для оснащения нештатных формирований?
112. Кто осуществляет методическое руководство и контроль в области создания и обеспечения готовности НФГО?
113. Какие подразделения составляют основу группировки сил гражданской обороны?
114. Как подразделяются нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне?
115. Назовите сроки приведения в готовность нештатных формирований в мирное и военное время.
116. Какие мероприятия специальной обработки различают в зависимости от примененного противником оружия массового поражения, разрушений (аварий) радиационно, химически и биологически опасных объектов и возникающих при этом видов заражения?
117. На кого возлагается ответственность за соблюдение требований безопасности при проведении работ по специальной обработке и проведение периодического контроля?
118. Какой нормативный правовой акт определяет группы населения, подлежащие подготовке в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера?



## Пример экзаменационного билета

### Билет №1

1. Назовите четыре вида ситуаций, в которых может оказаться человек.
2. Назовите два типа чрезвычайных ситуаций (ЧС) по их происхождению.
3. В соответствии с постановлением Правительства от 21.5.07 г. № 304 ЧС, территория которой затрагивает территорию двух и более субъектов РФ носит название
  - ЧС локального характера
  - ЧС муниципального характера
  - ЧС межрегионального характера
  - ЧС межмуниципального характера
4. РСЧС включает в себя
  - региональные и объектовые подсистемы
  - федеральные и муниципальные подсистемы
  - территориальные и функциональные подсистемы
  - межрегиональные и территориальные подсистемы
5. Важнейшей характеристикой опасности ОХВ является
  - токсичность
  - агрессивность
  - стойкость
  - летучесть
6. Федеральный закон, определяющий права и обязанности спасателей
  - Закон «О гражданской обороне»
  - Закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»
  - Закон «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»
  - Закон «Об чрезвычайном положении»
7. Способ, не имеющий места при розыске пострадавших в ЧС
  - кинологический
  - фотографирование
  - визуальный



- технический
- опрос очевидцев

#### **8. Основные усилия при АСДНР сосредотачиваются**

- на расчистке проездов в завалах
- на поиске пострадавших и оказании им первой медицинской помощи
- на вскрытии заваленных убежищ
- на ликвидации очагов пожаров, химического или радиационного заражения

#### **9. При ликвидации ЧС на первом этапе решаются задачи**

- по экстренной защите персонала объектов и населения, предотвращению развития или уменьшению воздействия поражающих факторов источников аварий (катастроф)
- непосредственному выполнению АСДНР
- по обеспечению жизнедеятельности населения в районах, пострадавших в результате аварии (катастрофы), и по восстановлению функционирования объекта
- по восстановлению жилья (или возведению временных жилых построек)

#### **10. Руководителями ликвидации чрезвычайной ситуации (РЛЧС) являются**

- руководители аварийно-спасательных служб и формирований, прибывшие в зону ЧС первыми
- руководители аварийно-спасательных служб и формирований, имеющие большой опыт работ по ликвидации ЧС
- руководители аварийно-спасательных служб и формирований, старшие по званию
- командиры нештатных аварийно — спасательных формирований, ближайшего объекта экономики



## Список использованных источников

### Основная литература


1. Федеральный закон от 12.02.1998 N 28-ФЗ (ред. от 30.12.2015) "О гражданской обороне".
2. Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ (ред. от 15.02.2016) "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
3. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ (ред. от 23.05.2016) "О пожарной безопасности".
4. Федеральный закон от 09.01.1996 N 3-ФЗ (ред. от 19.07.2011) "О радиационной безопасности населения"
5. Постановление Правительства РФ от 4 сентября 2003 г. N 547 "О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера". (С изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015 г.)
6. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 N 794 (ред. от 14.04.2015) "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций"

### Дополнительная литература

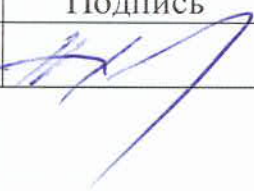
1. Коновалов А.В., Папсуев М.А., Калатурский О.В. Приборы радиационного и дозиметрического контроля: Учебное пособие / Под общей редакцией А.В. Коновалова. – Ростов н/Д. РГУПС, 2011. – 72 с.
2. Папсуев М.А. Защита населения и объектов особой важности от проявлений терроризма: учебное пособие. – Ростов н/Д. РГУПС, 2003. – 52 с.
3. Папсуев М.А., Яковлев А.М. Исследование устойчивости функционирования объектов экономического хозяйства в условиях чрезвычайных ситуаций: Учебное пособие. Ростов н/Д: – РГСУ, 2002. – 92 с.
4. Гарин В.М., Папсуев М.А., Коновалов А.В. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / Под ред. М.А. Папсуева. – Ростов н/Д. РГУПС, 2001. – 204 с.



### Составители программы

| Должность      | ФИО            | Дата       | Подпись   |
|----------------|----------------|------------|---|
| К.т.н., доцент | Коновалов А.В. | 03.09.2020 |  |

### Согласующие

| Должность      | ФИО           | Дата       | Подпись   |
|----------------|---------------|------------|---|
| Директор ИЦНПС | Харламов П.В. | 03.09.2020 |  |