

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИНКБ

Д.А. Седнев

« 30 » 06 2020 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Направление подготовки/специальность	20.03.01 Техносферная безопасность
Образовательная программа (направленность (профиль))	Техносферная безопасность
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат
Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения контроля и диагностики Руководитель ООП	А.П. Суржиков
	А.Н. Вторушина

2020 г.

1. Общая структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» (Образовательная программа: «Техносферная безопасность», специализация: «Защита в чрезвычайных ситуациях») включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Код компетенции	Код результата освоения ООП	Наименование компетенции	Подготовка и сдача ГЭ	Подготовка и защита ВКР
УК(У)-1	P1, P2	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		+
УК(У)-2	P1, P3	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		+
УК(У)-3	P3, P4	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		+
УК(У)-4	P3, P4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)		+
УК(У)-5	P4	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		+
УК(У)-6	P3	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		+
УК(У)-7	P3	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		+
УК(У)-8	P5	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	+	+
ОПК(У)-1	P2, P5	Способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности		+
ОПК(У)-2	P3, P5	Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	+	+
ОПК(У)-3	P3, P4	Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности		+
ОПК(У)-4	P1, P2	Способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	+	+
ОПК(У)-5	P5	Готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе		+
ДОПК(У)-1	P5	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	+	+
ПК(У)-9	P6, P7	Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;	+	+
ПК(У)-10	P6	Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;	+	+
ПК(У)-11	P7	Способность организовать, планировать и реализовать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;	+	+
ПК(У)-12	P7	Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения объектов защиты;	+	+
ПК(У)-14	P9	Способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;	+	+
ПК(У)-15	P8	Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;	+	+
ПК(У)-16	P8	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;	+	+
ПК(У)-17	P9	Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;	+	+
ПК(У)-18	P9	Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации;	+	+

2. Содержание и порядок организации государственного экзамена

2.1. Содержание государственного экзамена:

- 2.1.1. Государственный экзамен является квалификационным и предназначен для определения уровня теоретической подготовленности выпускника к решению профессиональных задач.
- 2.1.2. Государственный экзамен проводится по материалам нескольких дисциплин образовательной программы, результаты освоения которых, имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.
- 2.1.3. Содержание контролирующих материалов и критерии оценки государственного экзамена приведены в фонде оценочных средств ГИА.

3. Содержание и порядок организации защиты выпускной квалификационной работы

3.1. Содержание выпускной квалификационной работы

- 3.1.1. Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимися работу, демонстрирующую уровень достигнутых результатов обучения.
- 3.1.2. ВКР имеет следующую структуру:

- Титульный лист,
- Запланированные результаты обучения по программе,
- Задание на выполнение ВКР,
- Реферат,
- Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки,
- Оглавление,
- Введение,
- Обзор литературы,
- Объект и методы исследования,
- Расчеты и аналитика (аналитический обзор, теоретический анализ, инженерные расчеты, разработка конструкции, технологическое, организационное, эргономическое проектирование и др.),
- Результаты проведенного исследования (разработки),
- Раздел «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»,
- Раздел «Социальная ответственность»,
- Заключение (выводы),
- Список публикаций студента,
- Список использованных источников,
- Приложения.

3.2. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

- 3.2.1. Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.
- 3.2.2. Методика и критерии оценки ВКР приведены в Фонде оценочных средств ГИА.

4. Список источников для подготовки к государственной итоговой аттестации

4.1. Основные источники:

- 1. Беляев, В. М. Расчет и проектирование средств защиты: учебное пособие / В. М. Беляев, В. М. Миронов, А. И. Сечин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 2-е изд., испр. и доп. — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m313.pdf> (дата обращения: 28.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
- 2. Ахмеджанов, Р. Р. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие: Ч. 1: Основы токсикологии / Р. Р. Ахмеджанов, М. В. Белоусов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет; Сибирский государственный медицинский университет (СибГМУ). — Томск: Изд-во

- ТПУ, 2011. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m17.pdf> (дата обращения: 28.02.2020). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
3. Ахмеджанов, Р. Р. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие: Ч. 2: Опасности биологического происхождения / Р. Р. Ахмеджанов, М. В. Белоусов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет; Сибирский государственный медицинский университет (СибГМУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m133.pdf> (дата обращения: 28.02.2020). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
 4. Ахмеджанов, Р. Р. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие: Ч. 3: Негативное воздействие различных видов энергии / Р. Р. Ахмеджанов, М. В. Белоусов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет; Сибирский государственный медицинский университет (СибГМУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m198.pdf> (дата обращения: 28.02.2020). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
 5. Кошелев, Андрей Александрович. Медицина катастроф: теория и практика: / А. А. Кошелев. — Москва: Лань, 2016. — 320 с.: ил.— Учебники для вузов. Специальная литература.—Медицина. Среднее профессиональное образование.— Библиогр.: с. 315.. — ISBN 978-5-8114-2091-9.Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/89920> (дата обращения: 27.02.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
 6. Промышленная безопасность: учебно-методическое пособие / Б.С. Мاستрюков, О.М. Зиновьева, А.М. Меркулова, Н.А. Смирнова. — Москва: МИСИС, 2015. — 148 с. — ISBN 978-5-87623-943-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116826> (дата обращения: 27.02.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
 7. Попов, Ю.П. Ресурсы безопасности промышленного предприятия: учебное пособие / Ю.П. Попов. — Москва: ЭНАС, 2007. — 352 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/38618> (дата обращения: 27.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
 8. Вострокнутов, А. Л. Защита населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций. Основы топографии: учебник для бакалавров / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко; под ред. А. Л. Вострокнутова. — Москва: Юрайт, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-32.pdf> — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
 9. Ворона, В. А. Инженерно-техническая и пожарная защита объектов / В.А. Ворона, В.А. Тихонов. - Москва: Гор. линия-Телеком, 2012. - 512 с.: ил.; - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/344187> (дата обращения: 28.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
 10. Ахмеджанов, Рафик Равильевич. Медицина катастроф: учебное пособие [Электронный ресурс] / Р. Р. Ахмеджанов, А. В. Штейнле; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.3 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.
 11. Чухарева, Н. В. Промышленная безопасность объектов магистральных трубопроводов: учебное пособие / Н. В. Чухарева, В. А. Чухарев, А. В. Рудаченко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Ханты-Мансийск: Принт-класс, 2015. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m239.pdf>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
 12. Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением

- требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте (с изменениями на 10 декабря 2016 года). – Москва: ЭНАС, 2016. – 8 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/104506>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
13. 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> (дата обращения: 27.02.2017). - Режим доступа : из корпоративной сети ТПУ.
 14. 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> (дата обращения: 27.02.2017). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
 15. 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.
 16. 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.
 17. Каменская, Е. Н. Безопасность жизнедеятельности и управление рисками: Учебное пособие / Каменская Е.Н. - Москва:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 252 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/541962>. Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
 18. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); сост. А. А. Аверкиев; И. И. Романцов; А. И. Сечин. – Томск: Изд-во ТПУ, 2016. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2019/m062.pdf>). – Текст доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.
 1. Смычк, М.А. Технологические сети и системы связи: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.А. Смычк. – Электрон. дан. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 400 с. – <https://e.lanbook.com/reader/book/124698/#223>. (дата обращения: 27.02.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
 2. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс]/ Ю. А. Широков.- Электрон. дан. – Санкт Петербург, Москва, Краснодар: Издательство "Лань", 2019- 488с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/148476/#54>. (дата обращения: 27.02.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
 19. Акинин, Н.И., Маринина Л.К., Васин А.Я., Чернецкая М.Д., Аносова Е.Б., Гаджиев Г.Г. Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности: учебник [Электронный ресурс] / Н.И. Акинин. – Электрон. дан. – Санкт Петербург, Москва, Краснодар: Издательство "Лань", 2019. – 448 с. – <https://e.lanbook.com/reader/book/116363/#364>. (дата обращения: 27.02.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
 20. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 704 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

- <https://e.lanbook.com/book/92617> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
21. Безопасность жизнедеятельности. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Государственный университет управления (ГУУ) ; под ред. Я. Д. Вишнякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740МВ). — Москва: Юрайт, 2015. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Электронные учебники издательства "Юрайт". — Электронная версия печатного издания. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше. — ISBN 978-5-9916-3659-9. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-75.pdf>
 22. Извеков, Владимир Николаевич. Управление техносферной безопасностью: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Н. Извеков, А. Г. Кагиров; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 1.6 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader
 23. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник в электронном формате / под ред. Б. С. Мاستрюкова. — 3-е изд., стер. — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740МВ). — Москва: Академия, 2014. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше.. — ISBN 978-5-4468-0523-5. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-103.pdf>.
 24. Каракеян, Валерий Иванович. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740МВ). — Москва: Юрайт, 2014. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Электронные учебники издательства "Юрайт". — Бакалавр. Базовый курс. — Электронная копия печатного издания. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше.. — ISBN 978-5-9916-3264-5. — ISBN 978-5-9692-1494-1. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-10.pdf>.
 25. Каменская, Е. Н. Психологическая безопасность личности и поведение человека в чрезвычайной ситуации: учебное пособие / Е. Н. Каменская ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 110 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021625> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
 26. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие / Оноприенко М.Г. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 400 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1037073> (дата обращения: 18.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
 27. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 204 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c5d6e493c1f57.24703679. - ISBN 978-5-16-106826-7. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/977011> (дата обращения: 25.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
 28. Немов, Р. С. Психология: учебник для бакалавров / Р. С. Немов. —Москва: Юрайт, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-82.pdf> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

29. Организационная психология: учебник / А. Б. Леонова, Т. Ю. Базаров, М. М. Абдуллаева [и др.] ; под общ. ред. А. Б. Леоновой. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 429 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/854328> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
30. Масаев, В. Н. Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ. Спасательная техника и базовые машины: учебное пособие / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 179 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/912691> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
31. Муховиков, Д. В. Спасательная техника: учебное пособие / Д. В. Муховиков, О. В. Вдовин. - Железногорск : ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. - 143 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1082155> (дата обращения: 06.05.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
32. Кривошеин, Д. А. Основы экологической безопасности производств : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Федотова. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60654> (дата обращения: 09.05.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

4.2. Дополнительные источники:

1. Собурь, С. В. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума: учебно-справочное пособие / С. В. Собурь; Всемирная академия наук комплексной безопасности; Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения. — 12-е изд., перераб. — Москва: ПожКнига, 2008. — 494 с.: ил. — Текст: непосредственный.
2. Дашковский, А. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения в чрезвычайных ситуациях: [учебное пособие] / А. Г. Дашковский, И. Г. Романцов; Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2008. — 193 с.: ил. — Текст: непосредственный.
3. Медицина катастроф: учебное пособие / М. М. Мельникова, Р. И. Айзман, Н. И. Айзман, В. Г. Бубнов; Новосибирский государственный педагогический университет (НГПУ); Московский педагогический государственный университет (МПГУ) - Новосибирск : АРТА, 2011 - 272 с. : ил. — Текст: непосредственный.
4. Безопасность жизнедеятельности; Безопасность технологических процессов и производств; Охрана труда : учебное пособие / П. П. Кукин, Н. И. Сердюк, Н. Л. Пономарев, В. Л. Лапин. — 2-е изд., испр. и доп.. — Москва: Высшая школа, 2001. — 320 с.: ил. — Текст: непосредственный.
5. Краев Н. А. Комментарий к Федеральному закону от 12 февраля 1998 г. N 28-ФЗ "О гражданской обороне"/ Н. А. Краев. - Москва, 1998. — Текст: электронный //Кодекс: справочно-правовая система. — URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/> (дата обращения: 27.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

4.2. Методическое обеспечение:

1. «Положение о выпускных квалификационных работах бакалавра, специалиста и магистра в Томском политехническом университете» - Утверждено и введено в действие Приказом Ректора № 6/од от 10.02.2014 г.; Взамен СТО ТПУ 2.5.01-2006.

Программа ГИА составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, специализация «Защита в чрезвычайных ситуациях» (прием 2017 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Ученая степень	ФИО
Доцент ОКД	к.х.н.	А.Н. Вторушина

Программа одобрена на заседании кафедры ЭБЖ ИНК (протокол № 11 от 15.05.2017г.).

Зав. кафедрой – руководитель отделения
на правах кафедры отделения контроля
и диагностики, д.ф-м.н, профессор



/ А.П. Суржиков /

Лист изменений программы государственной итоговой аттестации:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения (протокол)
2018/2019 учебный год	Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	протокол от « <u>26</u> » <u>06</u> 2018 г. № <u>7</u>
	Изменена система оценивания	протокол от « <u>27</u> » <u>08</u> 2018 г. № <u>8</u>
2019/2020 учебный год	Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	протокол от « <u>24</u> » <u>06</u> 2019 г. №27
2020/2021 учебный год	Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	протокол от « <u>1</u> » <u>09</u> 2020 г. №6-1