

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИШНКБ

Д.А. Седнев

«30» 06 2020 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Направление подготовки	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	 А.П. Суржиков
Руководитель ООП	 А.Н. Вторушина

2020 г.

1. Общая структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль: «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	Наименование компетенции
УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК(У)-2	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	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК(У)-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)
УК(У)-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК(У)-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК(У)-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
ОПК(У)-1	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	Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
ОПК(У)-3	Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ОПК(У)-4	Способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ОПК(У)-5	Готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
ДОПК(У)-1	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
ПК(У)-9	Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;
ПК(У)-10	Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
ПК(У)-11	Способность организовать, планировать и реализовать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
ПК(У)-12	Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения объектов защиты ;
ПК(У)-14	Способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
ПК(У)-15	Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
ПК(У)-16	Способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;
ПК(У)-17	Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;
ПК(У)-18	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: 27.02.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
 6. Промышленная безопасность: учебно-методическое пособие / Б.С. Мастрюков, 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: 27.02.2020). – 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.znanium.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: 27.02.2020). – 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. Смышчѐк, М.А. Технологические сети и системы связи: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.А. Смышчѐк. – 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; 740MB). — 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; 740MB). — 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; 740MB). — 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. 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.
2. 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.
3. 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., очная 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	1. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	протокол от « <u>26</u> » <u>06</u> <u>2018</u> г. № <u>7</u>
	2. Изменена система оценивания	протокол от « <u>27</u> » <u>08</u> <u>2018</u> г. № <u>8</u>
2019/2020 учебный год	3. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	протокол от « <u>24</u> » <u>06</u> <u>2019</u> г. №27
2020/2021 учебный год	4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	протокол от « <u>1</u> » <u>09</u> <u>2020</u> г. №6-1