

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 205.002.01,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ», ПО ДИССЕРТАЦИИ  
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 31.03.2021 года № 6

О присуждении Байгалмаа Энхтувшину, гражданину Монголии, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Модель и алгоритмы поддержки управления пожарной безопасностью Монголии на основе оценки пожарных рисков» по специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах» принята к защите 07.10.2020 г. (протокол № 12) диссертационным советом Д 205.002.01, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (Академия ГПС МЧС России) 129366, г. Москва, ул. Бориса Галушкина, дом 4, приказ о создании диссертационного совета № 714/нк от 02.11.2012 г.

**Соискатель** Байгалмаа Энхтувшин, 1985 года рождения.

В 2014 году окончил Академию ГПС МЧС России по направлению подготовки 280700 «Техносферная безопасность», а в 2016 г. окончил Улан-Баторский государственный университет и получил степень «Магистр государственного административного управления». В 2019 году окончил адъюнктуру (очно) Академии ГПС МЧС России по специальности 09.07.01 «Информатика вычислительная техника» по научной специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах» (технические науки). Справка об обучении (периоде обучения) от 01.07.2019 г. № 17-2019 выдана Академией ГПС МЧС России. С 2019 г. и по настоящее время работает в должности доцента кафедры пожарной безопасности Университета внутренних дел Монголии.

**Научный руководитель** – заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, кандидат технических наук, доцент Присяжнюк Николай Леонидович, кафедра управления и экономики ГПС (в составе научно-образовательного комплекса организационно-управленческих проблем ГПС) Академии ГПС МЧС России профессор.

(С 01.01.2021 г. назначен на должность профессора кафедры организации деятельности пожарной охраны (в составе учебно-научного комплекса систем обеспечения пожарной безопасности).

**Официальные оппоненты:**

– Тараканов Денис Вячеславович, доктор технических наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», кафедра пожарной тактики и основ аварийно-спасательных и других неотложных работ (в составе учебно-научного комплекса «Пожаротушение»), профессор;

– Власов Константин Сергеевич, кандидат технических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», начальник отдела разработки мероприятий по поддержке принятия решений (ситуационный центр)

дали положительные отзывы на диссертацию;

**Ведущая организация** – федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (федеральный центр науки и высоких технологий) (ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), г. Москва) в своем положительном отзыве, подписанном Олтян Ириной Юрьевной, кандидатом технических наук, заместителем начальника института; Акимовым Валерием Александровичем, доктором технических наук, профессором, заслуженным деятелем науки Российской Федерации, главным научным сотрудником и Котосоновым Александром Сергеевичем, начальником 1-го научно-исследовательского центра «Оценка рисков и предупреждение ЧС», указала, что диссертация выполнена на достаточно высоком научном уровне, удовлетворяет требованиям ВАК Минобрнауки России и соответствует заявленной теме, а ее автор Байгалмаа Энхтувшин заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ по теме диссертации, из них в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК России, опубликовано 4 статьи. Публикации по теме диссертационной работы представлены в виде трудов и материалов международных, всероссийских научно-практических конференций.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, что подтверждается представленными

соискателем в диссертационный совет копиями указанных публикаций, а также сведениями, полученными из наукометрической базы РИНЦ ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)).

**Наиболее значимые научные статьи по теме диссертации:**

1. Байгалмаа, Энхтувшин. Результаты анализа статистики пожаров на территории Монголии [Электронный ресурс] / Байгалмаа Энхтувшин // Технологии техносферной безопасности. – 2018. – № 4 (80). – 15 с. – Режим доступа: <http://agps-2006.narod.ru/ttb/2018-4/04-04-18.ttb.pdf>.

2. Байгалмаа, Энхтувшин. Показатель верхнего и нижнего предельного уровня индивидуального пожарного риска для Монголии [Текст] / Н.Н. Брушлинский, Н.Л. Присяжнюк, Э. Байгалмаа // Проблемы управления рисками в техносфере. – 2018. – №4 (48). – С. 66–79.

3. Байгалмаа, Энхтувшин. Комплексная оценка пожарных рисков в Монголии [Текст] / Байгалмаа Энхтувшин // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. – 2018. – № 4. – С. 69–77. – DOI: 10.25257 / FE.2018.4.69-77.

4. Байгалмаа, Энхтувшин. Обоснование нормативной величины индивидуального пожарного риска для Монголии [Текст] / Н.Н. Брушлинский, С.В.Соколов, Н.Л. Присяжнюк, Э. Байгалмаа // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. – 2019. – №3. – С. 26-34. – DOI: 10.25257/FE.2019.26-34.

**На диссертацию и автореферат поступили отзывы из:**

АНОО ДПО УКЦ «ВНИИС» от к.т.н., доцента, эксперта Палей С.М.;

ООО «НИИ ВДПО ОПБ» от к.т.н., генерального директора Костюченко Д.В.;

Института управления чрезвычайными ситуациями Университета внутренних дел Монголии от к.с-х.н., доцента, заведующего кафедрой экономики и управления государственным резервом Х. Мягмаржава;

Государственного Агентства по чрезвычайным ситуациям Монголии от начальника департамента по пожарной безопасности Ц. Нямбаяра;

Филиала Российского государственного университета нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина в Ташкенте от д.т.н., профессора Мавлянкариева Б.А.;

РГУ «Кокшетауский технический институт МЧС Республики Казахстан» от к.т.н., заместителя начальника кафедры оперативно-тактических дисциплин Захарова И.А.

**Все отзывы положительные.**

Критические замечания, содержащиеся в отзывах:

- в автореферате автор связывает перспективы развития работы с детализацией пожарных рисков по аймакам (провинциям) Монголии, моделирование нормативной величины индивидуального пожарного риска с учетом социально-экономического развития 42 стран мира, определяющих пожарную обстановку на уровне развития этих

стран, а также с учетом более сложного взаимодействия комплекса «определение уровня пожарной опасности - реорганизация ППО в городе Улан-Баторе» в математических моделях анализа и экономической целесообразности реализации проекта реорганизации ППО в центральной части города Улан-Батора. В то же время он не указывает конкретные характеристики детализации и дополнительные рискообразующие факторы и взаимодействия;

- в диссертации, учитывая практическую и научную значимость полученных результатов, желательно провести аналогичные исследования оперативного обслуживания деятельности ППО не только центральной части города Улан-Батора, но и в районах провинции (аймаков) Монголии с исключительно высоким уровнем пожарной опасности;

- при оценке численности и дислокации новых пожарных депо в городе желательно конкретизировать количество и тип пожарной техники (сколько нужно автоцистерн, коленчатых подъемников и т.д.);

- на рисунке 20 (страница 21) автореферата показано, что тувинский аймак наиболее пожароопасный, а моделирование оперативной обстановки осуществлялось в Улан-Баторе;

- в тексте автореферата не дается расшифровка сокращения «ALARP», используемого соискателем (страница 8), а именно «в работе использовался широко известный принцип ALARP»;

- для определения верхнего и нижнего уровней пожарной опасности были выбраны четыре страны с похожими климатическими условиями. Однако основными факторами риска автором представляются социально-экономические факторы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается: компетентностью оппонентов по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах» (технические науки), наличием у них достаточного количества научных публикаций в данной сфере исследования и давших согласие. Ведущая организация выбрана как широко известная своими достижениями в данной отрасли науки и способная определить научную и практическую ценность представленной к защите диссертации, имеющая достаточное количество опубликованных научных работ в данной сфере и давшая согласие.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

- впервые **обоснована** нормативная величина индивидуального пожарного риска для Монголии;

- **получены** значения величины нормативного индивидуального пожарного риска, частных пожарных рисков и интегральных социально-экономических

показателей пожарных рисков административно-территориальных единиц Монголии и разработан алгоритм управления ими;

- **разработан** алгоритм расчета верхнего и нижнего уровней индивидуального пожарного риска и его конкретного нормативного значения для Монголии;

- на основе **предложенной** модели управления пожарными рисками АТЕ Монголии определены места дислокации подразделений пожарной охраны региона Монголии, что позволило снизить уровень пожарной опасности её административно-территориальной единицы.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

Обоснованная величина нормативного индивидуального пожарного риска для Монголии, полученные значения частных пожарных рисков и интегральных социально-экономических показателей пожарных рисков административно-территориальных единиц Монголии позволяют усовершенствовать принятие взвешенных управленческих решений по снижению её пожарной опасности.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

- впервые обоснована нормативная величина индивидуального пожарного риска для Монголии;

- получены значения частных пожарных рисков и интегральных социально-экономических показателей пожарных рисков административно-территориальных единиц Монголии и разработан алгоритм управления ими;

- разработан алгоритм расчета верхнего и нижнего уровней индивидуального пожарного риска и его конкретного нормативного значения для Монголии;

- на основе предложенной модели управления пожарными рисками АТЕ Монголии определены места дислокации подразделений пожарной охраны региона Монголии, что позволило снизить уровень пожарной опасности её административно-территориальной единицы;

- проведен расчет экономического эквивалента человеческой жизни в Монголии, что позволило доказать положительный экономический эффект от финансовых вложений в систему обеспечения пожарной безопасности Монголии.

**Результаты исследования внедрены в:** работе управления по чрезвычайным ситуациям г. Улан-Батора; учебном процессе института управления чрезвычайными ситуациями Университета внутренних дел Монголии; учебном процессе Академии ГПС МЧС России при подготовке фондовых лекций по дисциплине «Экономическая оценка управленческих решений»; планировании мероприятий по развитию территориальных органов Государственного агентства чрезвычайных ситуаций Монголии; задачах управления пожарными рисками Департамента пожарной

безопасности Государственного агентства чрезвычайных ситуаций Монголии.

Практическое применение результатов исследования подтверждено актами внедрения.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

– **теория** базируется на научных достижениях в области управления системой обеспечения пожарной безопасности, а также теории рисков. При решении конкретных задач использовались методы математического моделирования и информационного синтеза, корреляционно-регрессионного анализа, а также инструментальные методы их поддержки и согласуется с опубликованными материалами по теме диссертации;

– **идея** основывается на известных результатах теории управления в социально-экономических системах и методологии обеспечения пожарной безопасности объектов защиты и предполагает возможность повышения защищенности административно-территориальных единиц за счет разработки моделей и алгоритмов и поддержки управления в области систем обеспечения пожарной безопасности;

– **установлено** качественное совпадение результатов автора с данными, представленными в различных независимых источниках по тематике решения проблем оценки пожарных рисков в административно-территориальных единицах;

– **использованы** современные методики сбора и обработки исходной информации для применения разработанной модели и алгоритмов;

– **использовано** сравнение авторских данных и известных результатов по тематике диссертационной работы в рамках теории управления в социально-экономических системах.

**Личный вклад соискателя состоит в:**

– непосредственном участии на всех этапах исследования, подготовке рукописей диссертации и автореферата, а также апробации и публикации полученных результатов;

- статистическом исследовании пожарных рисков в административно-территориальных единицах Монголии и построении геоинформационных карт уровней пожарной опасности;

– построении моделей и алгоритмов поддержки принятия решений при оценке верхнего и нижнего предельных уровней индивидуального пожарного риска, его точечного (конкретного) значения и модели управления пожарными рисками;

– обосновании количества пожарных подразделений и оптимальных мест их дислокации в г. Улан-Баторе;

– непосредственном участии в апробации полученных результатов на научно-практических конференциях: XXVI Международная научно-техническая конференция «Системы безопасности – 2017» (г. Москва, Академия ГПС МЧС России, 2017 г.);

XXVII и XXIX международные научно-практические конференции «Предотвращение. Спасение. Помощь» (Академия гражданской защиты МЧС России, 2017 г. и 2019 г.); VII и VIII международные научно-практические конференции молодых ученых и специалистов «Проблемы техносферной безопасности» (Академия ГПС МЧС России, 2018 – 2019 гг.).

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивой методологической платформой, основной идейной линией, концептуальностью и взаимосвязанностью выводов и предложений.

Диссертация соответствует п. 3 паспорта специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах».

Диссертация соответствует п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, является самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи по повышению уровня пожарной безопасности административно-территориальных единиц Монголии на основе модели и алгоритмов управления пожарными рисками.

На заседании 31.03.2021 г. диссертационный совет принял решение присудить Байгалмаа Энхтувшину ученую степень кандидата технических наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 9 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящего в состав совета, проголосовали: за – 17, против – нет, воздержавшихся – нет.

Председатель  
диссертационного совета  
д.т.н., профессор

 Н.Г. Топольский

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
к.т.н., доцент

Р.Ш. Хабибулин

2 апреля 2021 г.

