

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 307.007.02,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО РЫБОЛОВСТВУ, ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 18 декабря 2018 г. № 7

О присуждении Ермакову Сергею Владимировичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Управление риском чрезвычайных ситуаций на основе прогнозирования и минимизации влияния человеческого фактора на навигационную безопасность плавания судна» по специальности 05.26.02 – Безопасность в чрезвычайных ситуациях (в морской индустрии) принята к защите 09 октября 2018 г., (протокол заседания № 5) диссертационным советом Д 307.007.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калининградский государственный технический университет» Федерального агентства по рыболовству, 236022, г. Калининград, Советский проспект, д. 1; приказ Министерства образования и науки Российской Федерации о создании диссертационного совета №1121/нк от 23.09.2015 г. (приказ №59/нк от 03.08.2018 г. «О внесении изменений в составы советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданных на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций»).

Соискатель Ермаков Сергей Владимирович, 1975 года рождения.

В 1997 году соискатель окончил Балтийскую государственную академию рыбопромыслового флота по специальности «Судовождение», работает в должности старшего преподавателя в ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» Федерального агентства по рыболовству.

Диссертация выполнена на кафедре судовождения ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» Федерального агентства по рыболовству.

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Бондарев Виталий Александрович, ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», кафедра судовождения, профессор.

Официальные оппоненты:

Гуменюк Василий Иванович, доктор технических наук, профессор, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Высшая школа техноферндй безопасности, профессор;

Логиновский Владимир Александрович, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», кафедра навигации, профессор, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: АО «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт морского флота», г. Санкт-Петербург, в своем положительном отзыве, подписанном Васильевым Владимиром Яновичем, кандидатом технических наук, заведующим лабораторией технологии судовождения, указала, что диссертация Ермакова Сергея Владимировича представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, соответствует содержанию паспорта специальности 05.26.02 – Безопасность в чрезвычайных ситуациях (в морской индустрии) и отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук.

Соискатель имеет 46 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 23 работы, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 11 работ. Общий объем публикаций по теме диссертации составляет 16,2 п.л., авторский вклад соискателя – 14,8 п.л. К числу наиболее значимых работ по теме диссертации относятся:

1 Ермаков, С.В. Анализ системы «судоводитель в ситуации» / С.В. Ермаков // Вестник МГТУ. – 2013. – Том 16. № 4. – С. 699-703 (0,6 п.л.).

2 Ермаков, С.В. Концепция матрицы экстремальности / С.В. Ермаков // В мире

научных открытий. – 2012. – № 5.2(29) (Проблемы науки и образования). – С. 191-208 (1,1 п.л.).

3 Ермаков, С.В. Метод формализованной оценки сложности навигационной ситуации / С.В. Ермаков // Вестник государственного университета морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова. – 2014. – Вып. 4. – С. 26-31 (0,7 п.л.).

4 Ермаков, С.В. Опасная, экстремальная и чрезвычайная ситуации в судовождении [Электронный ресурс] / С.В. Ермаков, В.А. Бондарев // Вопросы безопасности. – 2017. – № 4. – С. 13-22. – Режим доступа: http://enotabene.ru/nb/article_23569.html (0,6 п.л. / 0,4 п.л.).

5 Ермаков, С.В. Превентивное регулирование человеческого фактора в морском судовождении / С.В. Ермаков // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. – 2016. – № 5(39). – С. 39-50 (1,5 п.л.).

6 Ермаков, С.В. Формализация и содержание понятия «навигационная ситуация» / С.В. Ермаков // Эксплуатация морского транспорта. – 2012. – № 4(70). – С. 17-21 (0,6 п.л.).

7 Ермаков, С.В. Экспертное оценивание как основа построения метода формализованной оценки сложности навигационной ситуации / С.В. Ермаков // Журнал университета водных коммуникаций. – 2013. – Вып. 2(18). – С. 122-128 (0,8 п.л.).

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

Ивановского Н.В., кандидата технических наук, доцента, заведующего кафедрой судовождения и промышленного рыболовства ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»; Петрова О.Н., кандидата технических наук, доцента, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»; Ипатова Ю.В., кандидата технических наук, доцента, ФГКВОУ ВО «Тихоокеанское высшее военно-морское училище имени С.О. Макарова»; Больших А., кандидата военных наук, доцента, ФГБОУ ВО «Черноморское высшее военно-морское ордена Красной Звезды имени П.С. Нахимова»; Петкова С.И., кандидата технических наук, доцента; Шевцова А.Я., капитана морского порта Калининград ФГБУ «Администрация морских портов Балтийского моря»; Матвеева В.А., кандидата военных наук, доцента, филиал

ФГКВОУ ВО «Военный учебно-научный центр Военно-Морского Флота «Военно-морская академия имени Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова» (г. Калининград)

Все отзывы положительные, в них содержатся следующие замечания: из автореферата не ясен алгоритм получения ранга сложности; при построении судовой автоматизированной системы прогнозирования чрезвычайной ситуации целесообразно было бы выделить в блоке «Метеорологические сервисы» модуль, обеспечивающий функциональную компоненту по реализации модели прогнозирования и минимизации влияния человеческого фактора на навигационную безопасность плавания судна; при формализации особенностей человеческого фактора необходимо подчеркнуть, что работа судоводителя при контроле чрезвычайных ситуаций в штормовых условиях выполняется при достаточно высоких ускорениях при качке судна, что особенно важно для малых промысловых судов; в автореферате не дано определение термину «риск»; из автореферата не понятно – качественную или количественную оценку риска, полученную в результате применения разработанной методики, следует использовать для обоснования мероприятий по управлению риском ЧС; из содержания автореферата не представляется возможным оценить полноту выборки соискателем конечного ряда компонент навигационной ситуации; не полностью раскрыты значения аргументов формулы для дистанции начала манёвра последнего момента; на стр. 10 автореферата указано, что граница между экстремальной и чрезвычайной ситуацией определяется навигационной аварией – следовало бы пояснить, насколько определённой является эта граница, и чем на временной оси характеризуется навигационная авария – моментом времени или интервалом времени; формулы (3)-(5) на стр. 16-17 автореферата автор предлагает использовать для определения дистанции между судами, при котором следует начинать манёвр последнего момента – однако в п. 8 научных результатов диссертационного исследования упоминается «математическая модель маневра последнего момента с пассивным фактором», при этом из автореферата не понятно, что следует понимать под пассивным фактором.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается известностью их научных достижений в области безопасности мореплавания и

предупреждения чрезвычайных ситуаций на море, наличием научных публикаций по теме диссертационного исследования.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая экспериментальная методика оценки вероятности возникновения чрезвычайной ситуации в морском судовождении;

предложена научная гипотеза о функциональной зависимости вероятности возникновения навигационной аварии – чрезвычайной ситуации, от эффективности взаимодействия элементов эрготехнической системы «судно – судоводитель – среда»;

доказано наличие причинно-следственной связи «навигационная авария – чрезвычайная ситуация»;

введены измененные трактовки старых понятий «человеческий фактор», «навигационная ситуация», «экстремальность», «экстремальная ситуация».

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано положение о безусловном возникновении чрезвычайной ситуации при навигационной аварии;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе методы экспертной оценки и математической обработки экспериментальных данных;

изложены условия взаимодействия элементов эрготехнической системы «судоводитель – судно – среда»;

раскрыты существенные проявления теории управления риском чрезвычайных ситуаций: выявлены новые проблемы принятия управленческих решений на морском судне;

изучены связи между элементами эрготехнической системы «судоводитель – судно – среда»;

проведена модернизация существующей математической модели манёвра последнего момента; алгоритма определения межсигнального периода в судовых системах контроля дееспособности вахтенного помощника капитана.

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

разработаны и внедрены технологии оперативного управления риском чрезвычайных ситуаций в морском судовождении, основанные на матрице экстремальности; образовательные технологии, реализуемые в процессе подготовки судоводителей

при изучении дисциплины «Основы прикладной теории риска»;
определены перспективы практического использования теории на практике, основанного на судовой автоматизированной системе прогнозирования чрезвычайной ситуации и на разработанной программе для ЭВМ;
создана система практических рекомендаций по оценке сложности навигационной ситуации и вероятности возникновения чрезвычайной ситуации при морском судовождении;
представлены практические рекомендации по более высокому уровню организации навигации морских судов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:
для экспериментальных работ результаты получены на сертифицированном оборудовании – полнофункциональном навигационном тренажёре, показана воспроизводимость результатов исследования в различных условиях;
теория построена на известных проверяемых фактах, касающихся предупреждения чрезвычайных ситуаций и управления риском ЧС, согласуется с экспериментальными данными по теме диссертации;
идея базируется на анализе практики морского судовождения;
использованы сравнение данных, полученных автором, с данными других авторов в рамках исследуемой тематики;
установлено качественное совпадение авторских результатов с результатами из независимых источников, в частности, с официальными статистическими данными по аварийности морских судов;
использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, основанные на применении технических средств фиксации эксперимента и программных средств обработки его результатов, с обоснованием подбора объектов наблюдения и измерения.

Личный вклад соискателя состоит:
в непосредственном участии на всех этапах процесса исследования, в получении исходных данных и научных экспериментах, в разработке матрицы экстремальности, новых методов и математических моделей, в обработке и интерпретации экспериментальных данных, в апробации результатов исследования, в подготовке основных публикаций по выполненной работе.

На заседании 18 декабря 2018 г. диссертационный совет принял решение присудить Ермакову С.В. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17

человек, из них 9 докторов наук по специальности 05.26.02 – Безопасность в чрезвычайных ситуациях (в морской индустрии), участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 14, против – 2, недействительных бюллетеней – 1.

Председатель
диссертационного совета



Федоров Сергей Васильевич

Ученый секретарь
диссертационного совета

Бугакова Нина Юрьевна

18 декабря 2018 года