

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.165.08 СОЗДАННОГО
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА" МИНИСТЕРСТВА
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 21 декабря 2017 г. № _____

О присуждении Жибоедову Вячеславу Владимировичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация "Проектирование малых морских судов с использованием теории риска" **по специальности** 05.08.03 – "Проектирование и конструкция судов" **принята к защите** 12 октября 2017 года, протокол № 09 диссертационным советом Д 212.165.08 созданного на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева" Министерства образования и науки Российской Федерации, 603950, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Минина, д. 24, приказ № 594/нк от 25.05.2016 г.

Соискатель Жибоедов Вячеслав Владимирович 1970 года рождения. В 1993 году окончил Севастопольский приборостроительный институт в городе Севастополь по специальности "Кораблестроение". В 1997 году окончил очную аспирантуру Севастопольского государственного технического университета. Работает старшим преподавателем на кафедре "Океанотехника и кораблестроение" в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Севастопольский государственный университет".

Диссертация выполнена на кафедре "Кораблестроение и авиационная техника" Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева".

Научный руководитель – доктор технических наук, Грамузов Евгений Михайлович, Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования

"Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева", профессор кафедры "Кораблестроение и авиационная техника".

Официальные оппоненты:

Роннов Евгений Павлович, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой "Проектирование и технология постройки судов" ФГБОУ ВО "Волжский государственный университет водного транспорта", профессор.

Ярисов Владимир Владимирович, кандидат технических наук, доцент кафедры Машиноведения и технических систем, Инженерно-технического института, Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», доцент.

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет», г. Калининград в своём положительном заключении, подписанном Дятченко Сергеем Васильевичем, доктором технических наук, заведующим кафедрой "Кораблестроения", указала, что диссертационная работа Жибоедова В. В. "Проектирование малых морских судов с использованием теории риска" полностью отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Жибоедов Вячеслав Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.08.03 – "Проектирование и конструкция судов". Представленные новые результаты диссертационной работы Жибоедова В.В. могут быть положены в основу методики оценки риска возникновения аварийной ситуации на начальных стадиях проектирования.

Соискатель имеет 39 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 14, опубликованных в рецензируемых научных изданиях рекомендованных ВАК, - 3, 25 докладов в сборниках трудов международных конференций Севастопольского государственного технического университета, Николаевского университета кораблестроения им. Макарова, Одесского национального морского университета, Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева. 14 научных статей в сборниках научных трудов. Общий объём публикаций по по теме диссертации – 6,24 печатных листа с авторским вкладом 65%.

Наиболее значительные работы по теме диссертации:

1. Жибоедов В.В. Влияние безразмерных параметров формы корпуса на диаграмму статической остойчивости проектируемого судна / А.И. Раков, А.В. Кузьмина // Весник СевНТУ. Вып. № 119: Механика, энергетика, экология: сб. науч.тр. – Севастополь: Изд-во СевТУ, 2011. – С. 178 – 185.

2. Жибоедов В.В. Анализ диаграмм статической остойчивости малых морских судов. / А.И. Раков, А.В. Кузьмина // Весник СевНТУ. Вып. № 147: Механика, энергетика, экология: сб. науч.тр. – Севастополь: Изд-во СевТУ, 2014. – С. 103 – 108.

3. Жибоедов В.В. Статистический метод выбора главных размерений малых морских судов / В.В. Жибоедов, А.И. Раков, А.В. Кузьмина // Весник СевГТУ. Сер. Механіка, энергетика, экология: сб. науч. тр. – Севастополь, 2008. – Вып. 87. – С. 140 – 144.

4. Жибоедов В.В. Оценка районов плавания с использованием теории риска / А.И. Раков // Весник Одесского национального морского университета. Сборник научных трудов. № 34(1), 2012, С. 189 – 199.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1. Тарануха Н.А., д.т.н., профессор, зав. кафедрой Кораблестроения ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет",

Овчинников И.Д., к.т.н., доцент кафедры Кораблестроения ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет".

2. Черейский И.З., заместитель генерального директора по научной работе, по технической эксплуатации и ремонту флота, по охране труда Акционерного общества "Центральный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт морского флота"

3. Демешко Г.Ф. д.т.н., профессор, заведующий кафедрой "Проектирования судов" Санкт-Петербургский государственный морской технический университет,

Гайкович А.И. д.т.н., профессор кафедры "Проектирования судов" Санкт-Петербургский государственный морской технический университет.

4. Алисейчик А.А., к.т.н., доцент, главный конструктор проектов Акционерное общество "Центральное конструкторское бюро "Коралл".

5. Крамарь В.А., д.т.н., профессор, доцент кафедры боевых средств флота Черноморского высшего военно-морского училища имени П.С. Нахимова.

6. Промыслов Л.А. к.т.н. Первый вице-президент Общероссийской общественной организации "Российское научно-техническое общество судостроителей имени академика А.Н. Крылова".

Все отзывы положительные. В качестве основных критических замечаний на автореферат отмечается: недостаточно полно представлены данные по аварийной статистике; не ясно на чем основана экспертная оценка риска при определении тяжести аварийного происшествия; слабо проработан вопрос влияния на остойчивость штормовых тентов; методика формализованной оценки риска носит общий характер и включает в себя факторы, не зависящие от проектных решений, принимаемых на начальных стадиях проектирования; не понятно, с точки зрения поставленной цели, назначение широкого сопоставительного анализа требований к остойчивости малых судов; не рассматривалось влияние динамических факторов, которые существенно могут повлиять на остойчивость

малого судна; не ясно влияние объёмного водоизмещения на площадь диаграммы статической остойчивости; не рассмотрено влияние начальной метацентрической высоты на диаграмму статической остойчивости; не ясно, как использовать уравнение остойчивости для определения главных размерений и коэффициентов полноты судна на начальных стадиях проектирования.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается высокой компетентностью ученых-исследователей, их широкой известностью своими достижениями в данной отрасли науки, их способностью определить научную и практическую ценность диссертации наличием публикаций в области проектирования судов, методов определения основных характеристик и главных размерений судов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая научная идея, обогащающая концепцию традиционной теории проектирования малых морских судов, и новая методика анализа риска на основе критериев остойчивости;

предложен способ решения задачи повышения остойчивости на начальных стадиях проектирования при совместном использовании метода аффинных преобразований и дифференциального способа;

доказана перспективность использования методов формальной оценки безопасности при проектировании малых морских судов на начальных этапах.

Теоретическая значимость исследования обосновывается тем, что:

доказана возможность применения методологии формальной оценки безопасности с использованием теории риска для оценки уровня безопасности при проектировании малых морских судов;

применительно к проблематике диссертации результативно (с получением обладающих новизной результатов) **использованы** основные положения теории проектирования судов различного назначения, нормативные показатели остойчивости малых морских судов, компьютерные методы обработки статистических данных для получения регрессионных зависимостей;

получены функциональные зависимости главных размерений и коэффициентов полноты от водоизмещения для использования при проектировании на начальных стадиях проектирования;

изучено влияние коэффициентов полноты, коэффициента развития надстроек и параметра отражающего изменение положения центра тяжести малого судна на диаграмму статической остойчивости в функции угла крена.

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

разработаны и внедрены в учебный процесс компьютерные Excel:

- программа по расчёту критериев погоды согласно Правилам классификации и постройки прогулочных судов, Правилам классификации и постройки морских судов,
- программа пересчёта диаграммы статической остойчивости с судна-прототипа на проектируемое судно с использованием дифференциального способа.

определены перспективные направления развития применения модульных способов проектирования на основе использования модуль-корпусов малых судов;

представлены результаты расчётных исследований модели дифференциального пересчёта диаграммы статической остойчивости с судна-прототипа на проектируемое судно, формализованный способ оценки возможности возникновения аварийной ситуации с использованием матрицы риска.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

теория основана на известных и доказанных зависимостях традиционной теории проектирования и теории корабля по определению нормативных критериев остойчивости;

использовано сравнение данных, полученных по авторской методике и методике основанной на традиционной теории проектирования;

установлено качественное совпадение результатов исследований с результатами, представленными в научной литературе и независимых источниках данных по рассмотренной тематике;

использованы современные лицензионные программные продукты для проведения численных расчётов и обработки полученных результатов.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах диссертационного исследования, включая анализ литературных источников, проведение основного объёма расчётно-экспериментального исследования и анализа полученных результатов, а также их апробация на международных конференциях и семинарах, подготовка основных публикаций по выполненной работе, создание компьютерной программы на основе предложенной методики расчёта.

На заседании 21 декабря 2017 года диссертационный совет принял решение: присудить Жибоедову В.В. учёную степень кандидата технических наук, так как диссертация соответствует п. 9 "Положения о присуждении ученых степеней"; диссертация является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические, технологические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития отрасли и страны, а именно, разработана методология оценки риска при проектировании малых морских судов ограниченных районов плавания, предложен формализованный способ оценки возможности возникновения аварии или аварийной ситуации с использованием матрицы риска, которая позволит на ранних этапах проектирования дать обоснованную оценку возникновения рискового события.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 6 докторов наук по специальности 05.08.03 – "Проектирование и конструкция судов", участвовавших в заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, проголосовали: "за" – 18, "против" - нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь



Зуев Валерий Андреевич

Грамузов Евгений Михайлович
21.12.2017 г.