

**Перечень статей из периодической печати, имеющейся в фонде
библиотеки ИВТ им. Г.Я.Седова
за 4-й квартал 2018 года.**

Специальность: «Судовождение»

УДК 656

Астреин, В.В. Формализация правил голосования для предупреждения столкновений судов /В.В. Астреин, Л. Б. Астреина //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.33-36.

Ключевые слова: *безопасность, булевы функции, таблица истинности, функция голосования, стратегия управления судном, групповое принятие решений, итерационный синтез решений.*

(В статье рассмотрены примеры формализации булевых правил голосования для предупреждения столкновений более двух судов).



УДК 65.011.56

Плюснин, В.О. Теоретическое обоснование требований к точности навигационной аппаратуры для плавания в портовых водах /В.О. Плюснин //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.36-44.

Ключевые слова: *Автоматизация судовождения; точность позиционирования; швартовка грузового судна; интегрированные навигационные системы; технология двух опорных точек (Т2ОТ).*

(В статье рассмотрены причины аварийности на морском транспорте и способы ее снижения, с помощью внедрения современных технологий. Проанализированы основные требования к уже существующему конвенционному навигационному оборудованию и точности его позиционирования. Произведена оценка точности, необходимая для лоцманской проводки и швартовки грузового судна к стационарному причалу. Выявлено несоответствие текущих стандартов к современным условиям плавания в портовых водах. Современное навигационное конвенционное оборудование не имеет требуемых точностей и функций).



УДК 656.61.052.4

Мельник, В.Г. Исследование взаимного изменения элементов поворота судна /В.Г.Мельник, А.Н.Штанько //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.44-48.

Ключевые слова: *изменение курса, угловая скорость, циркуляция, точка начала поворота, мертвый период циркуляции, одерживание поворота, точка одерживания поворота.*

(Проведены экспериментальные исследования маневра поворота судна на новый курс. Определена

длительность мертвого периода в зависимости от угла и скорости перекладки руля, скорости судна. Предлагается ввести понятие мертвый период выхода из циркуляции).



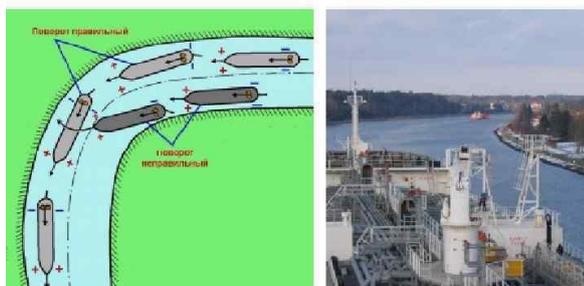
УДК 656.61.052

Тришин, Н.В. Полюс поворота при маневрировании судна /Н. В. Тришин //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.49-52.

Ключевые слова: математическая модель движения судна, угол дрейфа, полюс поворота.

(В статье анализируется изменение положения полюса поворота при маневрировании судна. Дана формальная оценка положения полюса поворота на любом этапе маневрирования судна. Предложено включить полюс поворота в данные отображения информации о движении судна).

Поворот судна в канале



Поворот в узкости

УДК [656.61.052]:681.61.5

Автоматизация процесса визуального наблюдения на судне и создание дополненной реальности судоводителю /А.Н. Попов [и др.] //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.53-60.

Ключевые слова: визуализация, дополненная реальность, панорамное отображение окружающего пространства, комплексирование визуальной информации, лидар, радар.

(Рассматриваются актуальные проблемы визуального наблюдения за окружающей навигационной обстановкой на судне, а также кратко описаны пути их решения, направленные на автоматизацию данного процесса. Методы слияния информации от множества датчиков, таких как LIDAR или RADAR могут обеспечивать достаточный диапазон, скорость и угловые измерения целей, в то время как более дешевые и меньшие по размерам камеры могут обеспечить лучшее пространственное обнаружение для классификации объекта (цели). Для ночного времени суток могут быть использованы тепловые или инфракрасные камеры).



УДК 656.618.1: [629.5.018.712:517.958]

Юдин, Ю.И. Учёт удлинения буксирного троса при моделировании процесса буксировки / Ю.И. Юдин, Г.Ю. Ищейкин //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.60-71.

Ключевые слова: *буксировка, буксирная связь, удлинение буксирного троса, управление буксирной системой.*

(В статье представлены алгоритм и программа расчёта параметров буксирного троса с учётом его удлинения, образующегося за счёт распределённой весовой нагрузки, характеризующейся весом одного погонного метра буксирного троса. Приводятся фрагменты программы и результаты расчёта в вычислительной среде MathCad для двух видов буксирного троса, стального и синтетического. Выполнена аналитическая оценка удлинения указанных видов буксирных тросов с учётом их исходной длины. Выводы, сделанные по результатам проведённых исследований имеют важное значение для моделирования динамики буксирной связи в частности и динамики буксирной системы в целом. Так как удлинение буксирного троса приводит к уменьшению горизонтальной составляющей натяжения в нём, а это в свою очередь влияет на характере движения буксируемого судна в процессе буксировки, что приводит к снижению безопасности её выполнения).



УДК 656.61.052: 004.896

Мироненко, А.А. Принципы настройки и испытаний систем судна-робота /А.А. Мироненко //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.71-80.

Ключевые слова: *судно-робот, безэкипажное судно, сглаживание, фильтрация, ходовые испытания*

(Рассматриваются общие принципы предварительной обработки информации систем судна-робота. Предлагается программное формирование ограничений на численные значения управляющих воздействий системы управления с помощью сигмоподобной функции. Приводятся результаты ходовых испытаний модели. Сконструированная модель позволит решать широкий круг научно-методических задач в рамках идеологии e-navigation).



Смоленцев, С.В. Интеллектуальная система предотвращения столкновения судов в море /С.В.Смоленцев, А.Е.Сазонов //Речной транспорт (XXI век).-2018.-№3.-С.61-62.

Ключевые слова: *безопасность мореплавания, предотвращение столкновений, МПСС-72, мультиагентная система, автоматизация судовождения, принятие решений.*

(Рассматривается проблема предотвращения столкновения судов в море. Для её решения предлагается оригинальная интеллектуальная мультиагентная система принятия решений по управлению судном).



Синицын, М.Г. Методика работы каравана судов на реках со сложными участками /М.Г.Синицын //Речной транспорт (XXI век).-2018.-№3.-С.51-53.

Ключевые слова: *малые реки, караван судов, экспедиционная форма, речной транспорт.*

(Описывается принцип преодоления караваном судов сложных участков водных путей, рассматриваются звенья, составляющие этот караван, и варианты закрепления за ним дополнительной тяги).



Егоров, Г.В. Экспериментальное исследование заливаемости кранового судна с трюмом без люковых закрытий /Г.В.Егоров, В.И.Тонюк, А.В.Демидюк //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.8-12.

Ключевые слова: *опытный бассейн, экспериментальное исследование заливаемости, крановое судно, судно с трюмом без люковых закрытий, регулярное волнение.*

(На базе методики проведения испытаний по оценке заливаемости контейнерных судов типа «ореп топ» разработана методика аналогичной оценке заливаемости судна с открытым трюмом для навалочных грузов. Выполнена экспериментальная оценка заливаемости кранового судна с трюмом без люковых закрытий. Подтверждена правильность принятых проектных решений.)



Кондратьев, Д.А. Технология отработки систем навигации и управления с использованием программно-аппаратных средств комплексов полунатурного моделирования /Д.А.Кондратьев, А.Г.Юрескул //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.103-105.

Ключевые слова: *математическое моделирование, системы и комплексы управления, полунатурное моделирование, теория чувствительности.*

(Рассмотрено применение методов теории чувствительности при синтезе, наземной отработке и анализе результатов полунатурного моделирования аппаратуры систем управления летательными аппаратами.)



Балушкин, Е.М. Автоматизация современного судна: перспективы /Е.М.Балушкин, С.С.Коротков //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.115-116.

Ключевые слова: *мостиковые системы, системы управления, автоматическое управление, искусственный интеллект, автоматизация, человеческий фактор, роботизированное судно.*

(Рассмотрены современные ключевые наработки в области интеллектуальных систем управления судном, перспективы их развития и возможности применения, а также мировой опыт постройки роботизированных судов, и возникающие при этом правовые и технические вопросы.)



Исмаилов, А.И. Проблемы и стратегические приоритеты развития морской деятельности Российской Федерации на период до 2030 года /А.И.Исмаилов, А.Н.Попов, В.В.Пучнин //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.116-120.

Ключевые слова: *морская деятельность, целевые показатели, национальная безопасность, судостроение, кораблестроение, рыболовство, Северный морской путь, морской транспорт, атомный флот, ресурсы Мирового океана, морские научные исследования, военно-морская деятельность, безопасность морской деятельности, информационное обеспечение, приморские территории, прибрежные акватории.*

(Представлены результаты анализа выполнения ключевых целевых показателей за 2010-2016 гг., запланированных в Стратегии развития морской деятельности РФ до 2030 г., в области судостроения и рыболовства. Отмечено, что в настоящее время государство в лице профильных федеральных министерств и ведомств в недостаточной степени занимается управлением и регулированием морской деятельностью, предложены пути устранения выявленных проблем, включая создание отдельного министерства (Морского министерства), на которое целесообразно возложить управление всеми видами морской деятельности. Выделены основные стратегические приоритеты развития морской деятельности РФ до 2030 г.)



УДК 656

Обдымко, В.Е. Факторы потери точности работы GPS / В.Е.Обдымко // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.- 2018. -№3 (24).- С.15-17.

Ключевые слова: *GPS, точность, фактор потери точности, псевдодальность, геометрия.*

(В статье рассматриваются основные факторы, оказывающее влияние на точность работы GPS. При этом особое внимание уделяется геометрическому расположению спутников).



УДК 656.61.052.65.011.56

Орлов, Г. К. О расширении функциональных возможностей тренажерных центров экипажей судов /Г.К.Орлов // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.- 2018. -№3 (24).- С.17-19.

Ключевые слова: *компьютерный тренажерный центр, индивидуальный и групповой тренинг, автоматизированное рабочее место, оценка профессионального статуса, определение соответствия персональных характеристик, триединство тренинга, комплексный показатель тренинга.*

(Рассматривается метод расширения функциональных возможностей для тренажерных центров экипажей судов. Многофункциональный тренажерный центр запатентован в Российской Федерации, патент RU 2632675 C2, 09.10.2017).



УДК 629.5.072

Антонов, А.А. Критерии оценки удаления судна от опасности при векторном задании траектории движения / А.А. Антонов, Ю. Маевская // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№2 (23).– С.11-13.

Ключевые слова: *оптимальность, критерии оптимальности, оценка расстояния между векторами.*

(В этой работе были проанализированы различные методы оценки оптимальности дистанции. В работе предлагается строить маршрут судна как вектор состояний, поэтому оценить удаление судна от опасности можно, оценивая расстояние между двумя векторами)

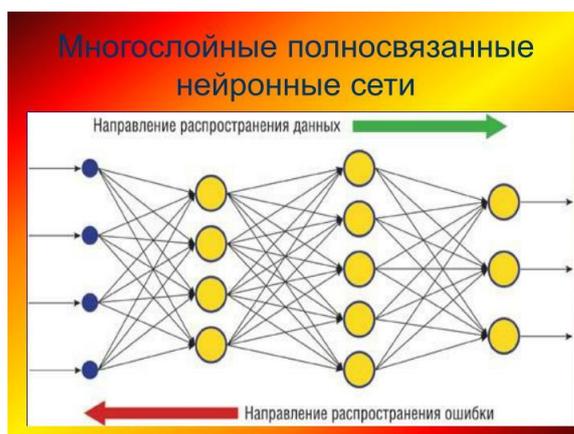


УДК

Обдымко, В.Е. Нейронная сеть - как основа системы счисления пути судна / В.Е.Обдымко // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№2 (23).– С.13-15.

Ключевые слова: *нейронная сеть, счисление, счислимые координаты судна, автономные навигационные системы.*

(Рассматривается построение систем счисления пути судна на основе нейронных сетей. Рассмотрен случай, когда синтезированная система для получения счислимых координат использует информацию от относительного лага и гирокомпаса).



УДК 656.61.052

Писмаркин, Д.Д. Повышение безопасности швартовых операций «судно-судно» при использовании ЭКНИС судна /Д.Д.Писмаркин // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№2 (23).– С.15-19.

Ключевые слова: *критерий эффективности, ЭКНИС, обеспечение безопасности.*

(В статье определено, как повысить безопасность использования ЭКНИС при маневрировании судна в различных ситуациях, в которых критерий эффективности использования ЭКНИС играет важнейшую роль).



УДК 656

Татаров, А.Ю. Совершенствование морских перевозок путем внедрения современных методов связи и контроля за судами /А.Ю. Татаров, Г.В. Дараган // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№2 (23).– С.19-24.

Ключевые слова: *человеческая ошибка, транспортный контроль, навигационные системы, системы связи, сети компьютерной связи.*

(Рассмотрены вопросы развития и интегрирования систем контроля за судами, системы коммуникации и связи для различных условий плавания. Уделено внимание дистанционному методу решения проблем с минимальным вовлечением человеческого фактора).

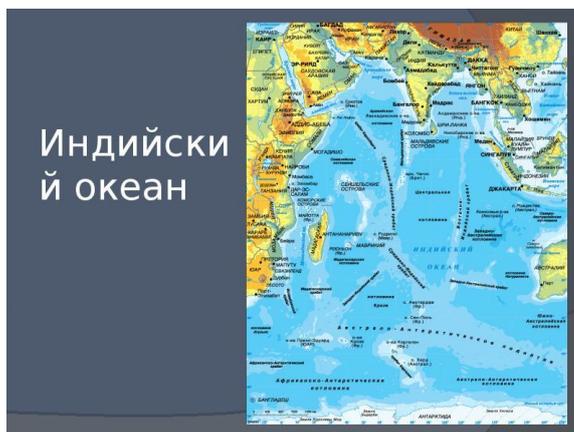


УДК 656.01

Першина, Л.А. Оптимизация судоходных маршрутов на основе безопасности судна, груза и экипажа в условиях пиратской деятельности на примере перехода из Персидского залива в Роттердам /Л.А.Першина // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№1 (22).– С.19-2.

Ключевые слова: *судоходные маршруты, пиратоопасные районы, Индийский океан.*

(В статье приводятся сведения о проблемах судоходных маршрутов в Индийском океане, рассматриваются новые маршруты в обход пиратоопасных районов, формулируются выводы).



УДК 656.61

Бирменко, Д.О. Повышение безопасности мореплавания за счет средств навигации на основе дополненной реальности /Д.О.Бирменко // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№1 (22).– С.24-28.

Ключевые слова: *дополненная реальность; навигационные средства; интегрированная система мостика.*

(В статье излагается идея реализации дополнительного навигационного оборудования на основе дополненной реальности для более лучшего восприятия получаемой информации и как следствие повышение безопасности судоходства).

УДК 629.123

Папулов, Д.С. Готовность судовых данных к выполнению концепции e-Navigation /Д.С.Папулов // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№1 (22).– С.38-40.

Ключевые слова: e-Навигация, НУИК, ЭКНИС, НАВТЕКС, НАВАРЕА, ЭНК, АИС, ЭС.

(В статье представлены проблемы развития концепции e-навигации берегового и судового сегмента и основные принципы ее работы. Произведен анализ работы вахтенного помощника капитана по приему навигационной информации на современном интегрированном навигационном мостике с вытекающими проблемами оптимизации принимаемой информации опираясь на опыт работы в Азиатском регионе мирового океана).



УДК 629.5.017:532.593

Новиков, А.Ю. Статистические методы вычисления динамики двухзвенной системы судно–обитаемый аппарат при адаптивном управлении /А.Ю.Новиков // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№1 (22).– С.40-41.

Ключевые слова: адаптивные системы компенсации динамики, двухзвенная система судно-заборное оборудование, статистические модели компенсации, редуцированные коэффициенты динамики случайных величин

(В статье рассмотрены вопросы применимости статистической модели компенсации динамики двухзвенной системы судно-заборное оборудование к системам адаптивного управления компенсаторами приводов заборного оборудования в условиях волнения. Результатом стоит считать предложенную структурную схему адаптивного регулятора с двумя весовыми коэффициентами в продольной и поперечной плоскости судна).

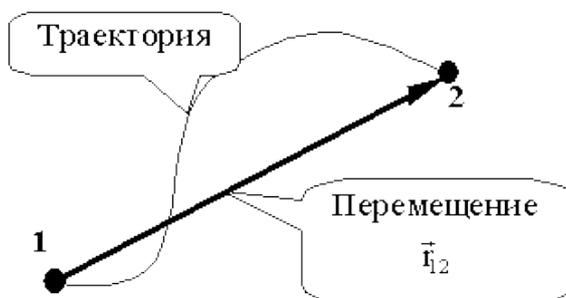


УДК 656.61.052

Филатов, В.И. Формализация условий океанской части плавания судна и задания гидрометеорологических условий /В. И.Филатов //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.27-32.

Ключевые слова: критерии оптимальности, гидрометеорологическая обстановка, условия ограничения, допустимая зона плавания.

(В представленной статье рассмотрены и проанализированы условия для выбора построения оптимальной траектории маршрута судна между заданными точками на земной поверхности с учётом множества факторов, рассмотрены условия ограничения для исключения таких районов при поиске оптимальной траектории. Теория полей использована в качестве математического аппарата для генерирования гидрометеорологической обстановке. Примеры векторных полей и допустимой зоны плавания сгенерированы в математической среде MATLAB.)

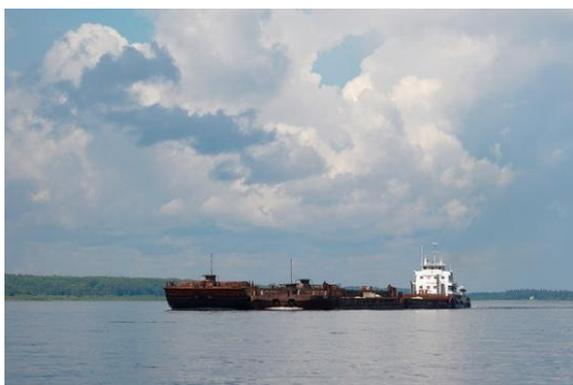


УДК 656.61.052.4

Жук, А.С. Трёхмерные множества достижимости и притяжения судна с ограниченным управлением /А.С. Жук //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.32-38.

Ключевые слова: *множество достижимости, множество притяжения, управление судном.*

(Рассматриваются множества достижимости и притяжения судна с ограниченным управлением в фазовом пространстве трех координат – курс, разность широт и отстояние, и проекции множеств на плоскость физического водного пространства. Судно рассматривается как нелинейная управляемая динамическая система со скалярным ограниченным управлением. Построение множеств достижимости основано на методах оптимального управления, в частности, принципе максимума Понтрягина. Построение множеств притяжения сводится к задаче построения множеств достижимости судна в обратном времени. В результате определяются управления и фазовые траектории, ведущие на границу множества достижимости или притяжения. В каждую точку границ множеств достижимости и притяжения судна ведут кусочно-постоянные управления с предельно допустимыми значениями управлений и с нулевыми значениями управлений, с не более чем двумя переключениями. При этом в случае двух переключений последовательности управлений ограничены шестью вариантами. Каждому из шести вариантов соответствует своя поверхность в трехмерном фазовом пространстве задачи. При этом траекториями движения судна являются сопряжения дуг окружностей и прямолинейных участков движения. Так как в настоящее время в практике судовождения при планировании перехода судна, в том числе и в автоматизированных электронных навигационных комплексах, используются траектории только в виде дуг окружностей и прямолинейных участков маршрута, то представленная модель является актуальной и перспективной с точки зрения совместимости с традиционными методами классической навигации. Выполняется моделирование множеств достижимости и притяжения в различные моменты времени. Даются рекомендации для практического применения. Выполненные исследования способствуют совершенствованию методов управления судном.)



УДК [656.052.55+629.5.035]:629.5.018.71:004.4.942

Юдин, Ю.И. Аппроксимация кривых действия винта /Ю.И. Юдин, Г.Ю. Ищейкин //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.38-46.

Ключевые слова: *моделирование реверса, универсальная кривая действия винта, аппроксимация, адекватность, тренажерное применение.*

(В статье рассмотрены отдельные аспекты аналитического представления зависимостей коэффициентов упора и момента гребного винта фиксированного шага от его относительной поступи при переменных режимах движения судна, характерных для условий осуществления сложных манёвров во время выполнения ключевых судовых операций. Аналитическое представление зависимостей коэффициентов упора и момента гребного винта фиксированного шага от его относительной поступи представляет определённый интерес при программной реализации моделирования различных манёвров судна на базе его математической модели, включающей в себя модель работы движительно-рулевого комплекса. Практический смысл представленных результатов исследований определяется отсутствием адекватного аналитического описания регулирования работы двигателя (гребной винт фиксированного шага) в режимах реверса.)



УДК 656.61.052: 004.896

Мироненко, А.А. Прототип судна-робота /А.А. Мироненко //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.46-53.

Ключевые слова: *судно-робот, безэкипажное судно, arduino, концепция e-navigation.*

(Рассматриваются общие принципы построения дистанционно и автоматически управляемой модели безэкипажного судна. Предлагается принцип аппаратного и программного разделения задач, решаемых моделью при построении модулей управления. Сконструированная модель судна позволит решать широкий круг научно-методических задач в рамках идеологии e-navigation.)



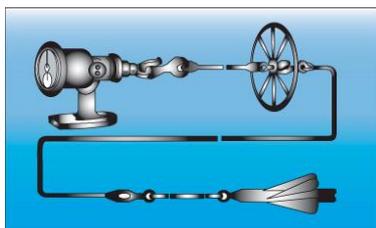
УДК 629.058.45:681.883.48

Завьялов, В.В. Повышение эффективности вычислительных устройств корреляционных лагов при использовании дополнительных корреляционных задержек /В.В. Завьялов, А.А. Аванесов, В.А. Агапов //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.53-58.

Ключевые слова: *корреляционный лаг, угол сноса, флюктуационная погрешность, продольная скорости, корреляционная задержка, вычислительное устройство, точка слежения, алгоритм работы.*

(В работе исследуются возможности повышения точности и устойчивости работы корреляционных лагов при изменяющихся характеристиках отражающей поверхности и плавании с большими углами сноса. Показано, что одним из вариантов решения проблемы может быть дополнительный ввод постоянной корреляционной задержки ($\tau\Pi$) или изменяющейся в зависимости от величины угла сноса (τC). В соответствие с предложенным методом разработаны алгоритмы работы вычислительных устройств

лагов для измерения продольной и модуля полной скоростей корреляционных лагов. Один из алгоритмов защищён патентом на полезную модель.)



УДК 656.01

Першина, Л.А. Оптимизация судоходных маршрутов Индийского океана на основе сокращения времени перехода (в условиях внешних воздействий) на примере перехода из Ормузского пролива до Кейптауна /Л.А. Першина //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.58-64.

Ключевые слова: судоходные маршруты, пиратоопасные районы, Индийский океан.

(В статье приводятся сведения о возможных вариантах расчета потерь скорости судов в условиях внешних воздействий, описание программы по расчетам ветроволновых потерь и времени перехода без учета и с учетом течения, формулируются выводы.)



УДК 656.61.052.5

Боран-Кешишьян, С.Л. Оптимизация судовых путей при купировании неблагоприятных погодных условий в концепции единого информационного поля Е-навигации /С.Л. Боран-Кешишьян //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.69-80.

Ключевые слова: логгер, навигационно-управляющий комплекс, цифровые технологии, е-Навигация, номограммы, карты погоды, изобара, курс волны, циклон, шторм, ураган, изохрона, пространственно-временной объем, сезонные океанические пути, аппроксимация, экспоненциальность.

(Развитие концепции Е-навигации и, как следствие, современного морского судоходства, предопределяет комплексное исследование управления и работы судна на курсе. В состав различных научно-исследовательских работ положен принцип рассмотрения всех 87 проблем судоходства в текущем периоде развития. Переход в новую форму общественно-технологического уклада предусматривает максимальную защиту от влияния природных явлений на мировое хозяйство, и в частности на морское судоходство. В настоящем исследовании предложен вариант купирования и снижения воздействия погодных факторов на безопасность, длительность, стоимость и протяженность рейса за счет оптимального, заранее просчитанного маршрута.)



УДК 656.61.052

Петросьян, А.В. Ошибки судоводителей в оценке навигационной ситуации /А.В. Петросьян //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.85-89.

Шахнов, С.Ф. Предпосылки создания системы контроля и управления речной дифференциальной подсистемой системы ГЛОНАСС/GPS /С.Ф.Шахнов. А.А.Иванова //Речной транспорт (XXI век).-2018.-№2.-С.53-56.

Ключевые слова: речная дифференциальная подсистема ГНСС, функциональные дополнения, повышение безопасности судоходства, внутренние водные пути, контрольно-корректирующая станция.

(Обосновывается необходимость разработки системы контроля и управления речной дифференциальной подсистемой ГНСС ГЛОНАСС /GPS, осуществляющей непрерывный мониторинг целостности поля дифференциальной поправки с учетом влияния различных видов помех и неоднородности подстилающей поверхности.)



Каретников, В.В. Особенности создания эффективной системы учёта и контроля безэкипажных роботизированных объектов и судов на внутренних водных путях /В.В.Каретников, Г.Б.Чистяков, В.А.Бекряшев //Речной транспорт (XXI век).-2018.-№1.-С.28-29.

Ключевые слова: внутренние водные пути, безэкипажные суда и объекты, беспилотные технологии на водном транспорте, система «ЭРА-ГЛОНАСС».

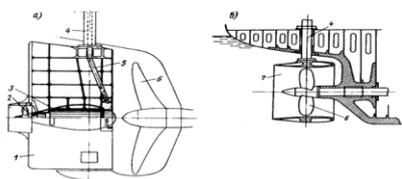
(Описываются принципы формирования алгоритма учёта и дистанционного контроля с помощью системы «ЭРА-ГЛОНАСС» безэкипажных судов и объектов на внутренних водных путях.)



Грошева, Л.С. Алгоритмы управления судном с колесным движительно-рулевым комплексом и подруливающим устройством /Л.С.Грошева, В.И.Плющаев //Речной транспорт (XXI век).-2018.-№1.-С.45-49.

Ключевые слова: судно, колесно-движительный рулевой комплекс, подруливающее устройство, динамические характеристики судна, алгоритмы управления.

(Описываются авторские алгоритмы управления судном с колесным движительно-рулевым комплексом при использовании подруливающего устройства; исследуются динамические характеристики судна при их реализации.)



Специальность: «Эксплуатация судовых энергетических установок»

УДК 620.179.16

Худяков, С.А. Методы дефектоскопии в судоремонте /С.А.Худяков // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.- 2018. -№3 (24).- С.22-29.

Ключевые слова: *дефектоскопия, методы, акустика, магнетизм, оптика, радиация, электромагнит.*

(В статье приведены все методы дефектоскопии (акустический, магнитный, оптический, проникающими веществами, радиационный, радиоволновый, тепловой, электрический и электромагнитный), которые применяются в судоремонте. Дано краткое описание каждого из них, физические процессы, на которых основаны эти методы и область их применения).

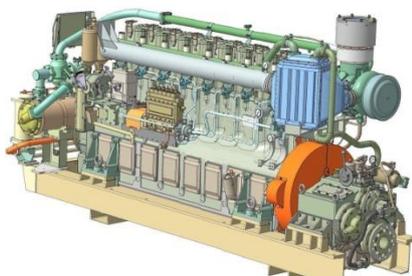


УДК 629.123

Новиков, В.Г. Особенности использования углеводородных газов в качестве топлива судовых двигателей /В.Г.Новиков // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.-2018. -№3 (24).- С29-33.

Ключевые слова: *двухтопливные двигатели; метановый индекс; летучие органические соединения.*

(Законодательство в отношении контроля воздействия морского транспорта на атмосферу идёт по пути последовательного ужесточения. С 1 января 2015 года в районах контроля выбросов окислов серы (SOX Emission Control Areas - SECA) разрешается использование топлива с массовой долей серы не более 0,1%. На состоявшейся 24-28 октября 2016 года в Лондоне 70ой сессии Комитета по защите морской среды было принято решение по ограничению массовой доли серы в любом жидком топливе, используемом на судах с 1 января 2020года не более 0,5% (Правило 14.1.3 Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ). Кроме того, с 1 января 2021 года будет расширена зона контроля выбросов окислов азота с судов (NECA Tier III) в соответствии с Правилем 13 Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ [1]. Применение в качестве топлива сжиженного природного газа, а также других газообразных углеводородов видится пока наиболее возможной альтернативой. В работе произведён анализ топливных систем современных двухтопливных двигателей, даны рекомендации по использованию газообразных топлив с низким метановым индексом, указаны основные отличия двигателей, работающих на углеводородных газах, от двигателей на природном газе. Рассмотрены требования по обеспечению безопасности машинного отделения при работе энергетических установок на газообразном топливе).



УДК 621.793.71.620.192.4

Токарев, А.О. Оптимизация технологии восстановления изношенных и повреждённых поверхностей деталей в судоремонте /А.О. Токарев, Е.С. Федотова // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№1 (22).– С.42-46.

Ключевые слова: *сварной шов, дефекты сварки, плазменное напыление, кольцевая инжекция, самофлюсующиеся порошки, износостойкие покрытия.*

(Анализ поломок деталей машин показал, что их причинами часто являются дефекты сварочного производства, полученные в процессе ремонтно-восстановительных работ: не провары, подрезы, шлаковые включения, пористость, образование закалочных структур в зоне термического влияния сварного шва. В качестве альтернативы сварочно-наплавочным методам ремонта изношенных поверхностей деталей машин предлагается технология напыления износостойких покрытий порошковыми износостойкими сплавами. Применение для напыления плазмотрона с секционированной межэлектродной вставкой, оснащённого узлом кольцевой инжекции порошка, обеспечивает получение плотных покрытий с высокими механическими свойствами. Это, в свою очередь, позволяет исключить из технологического процесса нанесения износостойких покрытий термическую операцию оплавления Ni-Cr-Si-B-C покрытии).

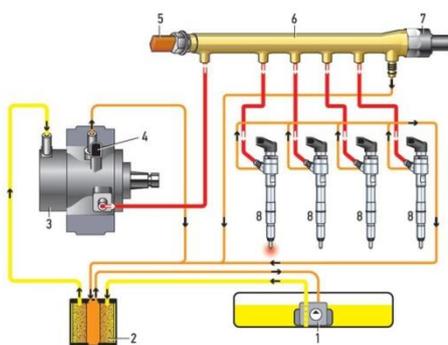


УДК 621.431.74

Худяков, С. А. Системы подвода газа для дизелей фирмы MAN B&W серии SME-GI /С.А. Худяков, В.А. Башкатов //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.81-86.

Ключевые слова: *дизель, газ, топливная система, криогенный насос, безопасность.*

(Статья посвящена двум системам подвода газа к судовым малооборотным дизелям типа SME-GI, одна из которых предусматривает забор газа из отдельного танка, а другая из паровой линии грузовой системы поршневым компрессором. Анализируется структура систем, преимущества каждой из них и суда, на которых они используются).



УДК 303.732.4

Полковникова, Н.А. Модели и алгоритмы системы поддержки принятия решений для главного судового двигателя/Н.А. Полковникова, А.К. Полковников //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.86-102.

Ключевые слова: *главный судовый двигатель, система поддержки принятия решений, эталонные и текущие диагностические модели, алгоритмы идентификации неисправностей.*

(В связи с увеличением в ходе комплексной автоматизации объёма контролируемых параметров, ужесточением требований по обеспечению надёжной и эффективной работы судовой энергетической установки, оператор испытывает всё большие трудности при анализе поступающей информации. Поэтому важным направлением повышения эффективности технической эксплуатации главных судовых двигателей является разработка и внедрение интеллектуальных систем, которые позволяют использовать результаты

мониторинга и автоматизировать процедуры решения эксплуатационных задач для информационной поддержки оператора в принятии решений).



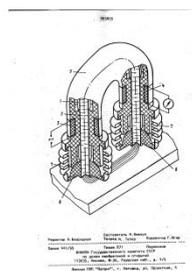
УДК 62-531.7

Раянов, Т.А. Математическое моделирование магнитоупругого датчика /Т.А. Раянов, В.В. Романовский //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.102-107.

Ключевые слова: *уравнения частных производных эллиптического типа, краевая задача, распределение магнитного поля, распределение поля напряжений.*

(Предлагается моделирование уравнений частных производных с использованием пакета MATLAB.

Этот программный продукт содержит три типа уравнений частных производных (эллиптические, параболические и гиперболические уравнения), которые используются в качестве математических моделей во всех отраслях техники и науки. В качестве примеров полевых задач были использованы два типа проблем. Первая проблема в магнитоэлектронике - распределение магнитного поля в элементе магнитоупругих датчиков. Вторая проблема напряжений на плоскости в структурной механике – распределение поля напряжений в элементе магнитоупругих датчиков. Составляющие магнитного поля, а также составляющие поля напряжений проводились с помощью численного решения краевых задач. Магнитное поле в этом интегральном элементе вычисляется с использованием пакета Partial Differential Equation Toolbox из MATLAB, который предоставляет эффективный инструмент для решения частных дифференциальных уравнений в двух размерностях пространства и времени. Использование этого инструментария требует только базового уровня знаний в области дифференциальных уравнений в частных производных, что считается наиболее важным преимуществом этого инструментария. Магнитное поле в интегральном сенсорном элементе на плоскости может быть выражено эллиптическим уравнением в частных производных для магнитного векторного потенциала. Коэффициенты уравнения в частных производных - магнитная проницаемость и плотность тока для области, в которой вычисляется поле магнитного векторного потенциала. Область состоит из трех подобластей, поэтому необходимо определить коэффициенты в каждой из них. Для подобласти, представляющей ферромагнетик, необходима функциональная зависимость между магнитной проницаемостью и магнитной индукцией, поскольку проницаемость ферромагнетика зависит от напряженности поля. Граничные условия, определяющие внешние и внутренние границы, также являются необходимой частью формулировки задачи УЧП. Инструментарий обеспечивает выполнение самой тяжелой работы, как, например, построение сетки, преобразование уравнения с частными производными в дискретную форму методом конечных элементов и аппроксимацию самого решения. Результаты могут быть визуализированы несколькими способами. В нашем случае выбраны эквипотенциальные линии магнитного векторного потенциала в интегральном сенсорном элементе).



Мухутдинов, И.М. Судостроительной фирме «Алмаз» - 85 лет /И.М.Мухутдинов, С.Н.Галиченко, И.Я.Баскаков //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.13-22.

Ключевые слова: СФ «Алмаз», катер ЗК, малый охотник МО-4, катер КМ, торпедный катер пр. 183, МРК «Овод», КВП «Джейран», КВП «Зубр», ракетный катер «Молния».

(Подробно рассказано о возникновении, становлении и развитии СФ «Алмаз», которой исполняется 85 лет. Особое внимание уделено продукции фирмы и специалистам, вложившим свой труд в их создание.)



Соловьев, А.С. Актуальный опыт ПАО «Выборгский Судостроительный завод» по взаимодействию с проектантами и РМРС при проектировании и строительстве современных рыбопромысловых судов /А.С.Соловьев //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.25-27.

Ключевые слова: ПАО «ВСЗ», взаимодействие, Российский морской регистр судостроения, правила регистра, рыбопромысловые суда.

(Дан анализ практического опыта ПАО «Выборгский судостроительный завод» по взаимодействию с российскими и иностранными проектантами, а также Российским морским регистром судостроения (РС), при строительстве серий рыболовных траулеров-процессоров. Подробно рассмотрены некоторые практические вопросы, возникшие в процессе проектирования, в том числе дан анализ обеспечения соответствия иностранных проектов правилам РС и основных проблем. Возникающих у иностранных проектантов. Предложена корректировка правил РС применительно к рыболовным судам.)



Клячко, Л.М. Сложная техника – высокие риски. Из опыта зарубежного кораблестроения /Л.М.Клячко, В.В.Дударенко //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.35-41.

Ключевые слова: испытания кораблей, проблемы надежности, отказ оборудования, ремонт, небоготовность.

(Обзор опыта кораблестроения в США, Великобритании, Франции, Германии. Особое внимание уделено проблемам, возникающим в ходе проектирования и строительства современных кораблей. Обозначены причины этого.)



Смирнов, А.Г. Использование плавучих доков для спуска судов на воду и подъема с воды на берег /А.Г.Смирнов //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.43-48.

Ключевые слова: *судно, спуск на воду, плавучий док, безопасность, передаточный плавучий док, береговая опора.*

(Рассмотрены различные виды плавучих доков, использовавшихся для спуска судов на воду, начиная с середины 19 века, и отечественная практика постановки судов в плавучие доки. Особое внимание уделено вариантам размещения плавучих доков на опоры, стальные места.)



Вихров, Н.М. Определение параметров обжимной шайбы иллюминаторов высокого давления /Н.М.Вихров, В.П.Лянзберг //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.48-49.

Ключевые слова: *глубоководный иллюминатор, обжимная шайба, параметры.*

(Исследована несущая способность иллюминаторов высокого давления со светопрозрачным элементом в форме диска с использованием обжимной шайбы. Приведен расчет трехмерной асимметричной задачи линейной теории упругости с целью определения возможного увеличения давления и надежности изделия.)



Будниченко, М.А. Внедрение современных сварочных материалов в кораблестроении. Разработка высокопроизводительной технологии механизированной сварки конструкций из высокопрочной стали с использованием порошковой проволоки ПП-А22/9 (Св-03Х22 Н9 АМЗ) в смеси защитных газов /М.А. Будниченко, Ю.В.Аввакумов //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.51-56.

Ключевые слова: *сварочный материал, порошковая проволока, механизированная сварка, смесь защитных газов, сварка.*

(Рассмотрены принципы выбора новых сварочных материалов для кораблестроения на примере порошковой проволоки аустенитно-ферритного типа для высокопроизводительной механизированной сварки конструкции ответственного назначения из высокопрочной стали в смеси защитных газов. Приведено краткое описание исследования структур металла шва различного типа и свойств сварных соединений по предлагаемой технологии. Показаны результаты внедрения.)



Александров, М.А. Модель приспособления для закрытия судовой крышки (дверцы) с приводом на основе пространственного шарнирного механизма /М.А.Александров, Н.А.Грибенюк //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.59-61.

Ключевые слова: *пространственные шарнирные механизмы с вращательными шарнирами, пространственный шарнирный четырехзвенник Беннетта, спуско-подъемное устройство, дверца судовая, схемно-конструктивная модель, техническое предложение, проектирование, конструкция.*

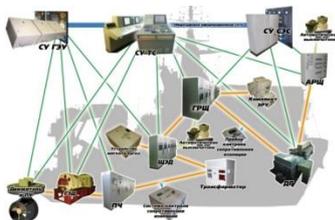
(Описано техническое предложение в виде запирающего судовую дверцу устройства на основе пространственного шарнирного механизма...)



Умяров, Д.В. Опыт разработки методики исследования влияния полупроводниковых преобразователей частоты на качество электроэнергии систем электроснабжения судов /Д.В.Умяров, А.Л.Максимов //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.63-67.

Ключевые слова: *КБ «Вымпел», качество электроэнергии, коэффициент нелинейных искажений, математическая модель, MatLab Simulink, имитационная модель ЕЭЭС с ГЭУ, графический интерфейс пользователя.*

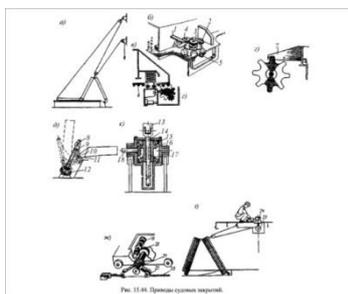
(Обозначена проблема качества электроэнергии на судах, оснащенных ЕЭЭС с ГЭУ. Приведены математические модели элементов ЕЭЭС с ГЭУ. Представлены имитационная модель ЕЭЭС с ГЭУ в среде MatLab Simulink и графический интерфейс пользователя. Приведен пример расчета коэффициента нелинейных искажений напряжения сети, а также проведено сравнение результатов расчета с результатами, полученными при испытании на стенде.)



Горбачев, А.А. Применение эксцентриково-циклоидального зацепления в приводах судовых механизмов /А.А.Горбачев, П.С.Андреев //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.69-71.

Ключевые слова: *шестеренка, зацепление, габариты.*

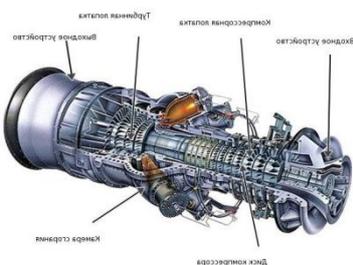
(Предлагается вариант технической реализации эксцентриково-циклоидального зацепления (ЭЦ). Проведен кинематический анализ и прочностной расчеты шестерен с ЭЦ зацеплением и сравнение с эвольвентным зацеплением. Данный вид зацепления может быть применен в редукторах в составе большого спектра изделий, требующих малых габаритов, высокой мощностной способности, а также высокого КПД.)



Бабичев, А.А. Имитационное моделирование в двухфакторной модели накопления повреждений для прогнозной оценки расхода ресурса газотурбинных двигателей в структуре главных энергетических установок надводных кораблей /А.А.Бабичев //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.72-76.

Ключевые слова: остаточный ресурс, повреждение, модель накопления статических повреждений, модель накопления циклических повреждений, критерий предельного состояния, имитационное моделирование, параметр моделирования.

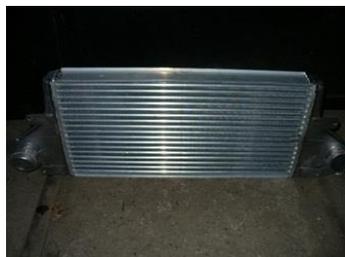
(Приведены способы получения информации для расчета остаточного ресурса газотурбинных двигателей в структуре главных энергетических установок надводных кораблей с помощью двухфакторной линейной модели накопления повреждений и имитационного моделирования.)



Макаров, В.Ю. Использование метода конечных элементов для оценки прочностных характеристик оборудования при динамических нагрузках /В.Ю.Макаров, М.Ю.Хохлов //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.79-80.

Ключевые слова: метод конечных элементов, вибрация, колебания, удар, прочность, стойкость.

(Рассмотрены проблемы, возникающие при динамическом нагружении оборудования, определены отклики конструкций при вибрации и ударе, приведены аналитические зависимости, по которым возможно обоснование прочности изделия при динамическом воздействии. Также представлен охладитель надвучного воздуха 2 ОНВ.000-06-02 ОМ4, разработанный ООО «Винета».)



Лобанов, А.С. Обоснование перспективного корабельного газотурбинного двигателя пятого поколения / А.С.Лобанов, В.В.Барановский //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.81-82.

Ключевые слова: газотурбинные двигатели, энергомашиностроительные предприятия, параметры рабочего тела, корабли ВМФ.

(Приведены материалы о современном состоянии производства отечественных корабельных газотурбинных двигателей и информация об освоении зарубежными энергомашиностроителями подобных двигателей нового поколения. Аргументированы направления разработки отечественных перспективных корабельных газотурбинных двигателей пятого поколения.)



Тогуняц, А.Р. Гидродинамические аспекты работы соосных гребных винтов противоположного вращения с электрической передачей мощности /А.Р.Тогуняц, Л.И.Вишневецкий //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.83-86.

Ключевые слова: соосные гребные винты противоположного вращения, биротативный электродвигатель.

(Дан краткий обзор применения соосных гребных винтов противоположного вращения (СГВ) с электрической передачей мощности на судах гражданского назначения. Приведено теоретическое обоснование гидродинамической эффективности работы СГВ с биротативным электродвигателем...)

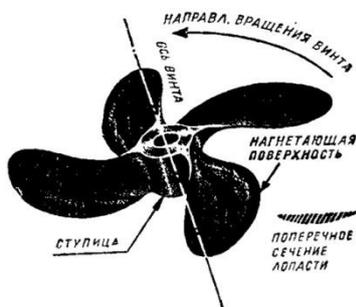
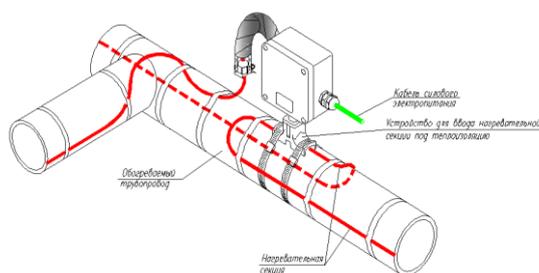


Рис. 1. Гребной винт.

Меньков, М.А. Развитие технологии электрообогрева трубопроводов при помощи муфты-нагревателя /М.А.Меньков, С.А.Белов //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.89-90.

Ключевые слова: разработки АО «Армалит», электрический нагрев трубы, разогрев патрубка, замерзание трубы, обледенение, патрубок корабля, муфта для нагрева, электрическая муфта, отверстие в борту судна.

(Посвящена разработанной в АО «Армалит» системе электрообогрева трубопровода (СЭТ) основанной на устройстве обогрева патрубка (УОП). Это активное устройство по борьбе с замерзанием патрубка и обледенением борта корабля или судна. Устройство реализовано в малых габаритах, в виде энергоэффективной муфты-нагревателя с автоматической системой поддержания заданной температуры.)



Шилов, К.Ю. Опыт разработки перспективной комплексной системы управления техническими средствами /К.Ю.Шилов, С.Н.Сурин, Б.В.Грек //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.93-95.

Ключевые слова: комплексная система управления техническими средствами, локальная система управления, сетевые технологии, пульт управления, программное обеспечение, межсистемная унификация.

(На опыте разработок АО «Концерн «НПО «Аврора» представлены основные принципы построения, организации информационного обмена, схемотехнические решения и режимы работы перспективных комплексных систем управления техническими средствами (КСУ ТС), предназначенных для автоматизированного управления различными корабельными системами совместно с локальными системами управления в нормальных и аварийных режимах эксплуатации заказа, в том числе при борьбе за живучесть. Принципиальным отличием перспективной КСУ ТС является применение сетевых технологий и межсистемной унификации аппаратно-программных средств, что позволяет создать комплексную систему, обладающую новыми характеристиками и качественными показателями. Практика эксплуатации позволяет утверждать о создании систем управления техническими средствами нового поколения.)

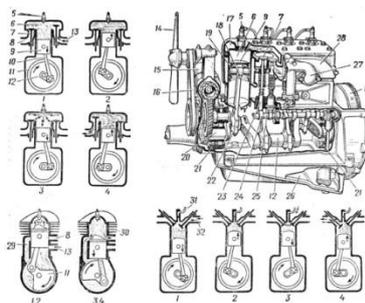


УДК 621.43.01

Малозёмов, А.А. Разработка математической модели и программного обеспечения для имитационного моделирования поршневых ДВС /А.А.Малозёмов, В.С.Кукис, Р.Р.Гимазетдинов //Двигателестроение.-2018.-№3.-С.3-9.

Ключевые слова: поршневые двигатели, математическая модель, программное обеспечение, рабочие процессы, системная динамика.

(Представлены результаты работ по созданию математической модели и программного обеспечения для имитационного моделирования поршневого ДВС. Модель основана на методе энергетического и массового баланса, теории бондграфов и представляет собой библиотеку элементов, описывающих процессы в системах и механизмах двигателя...)

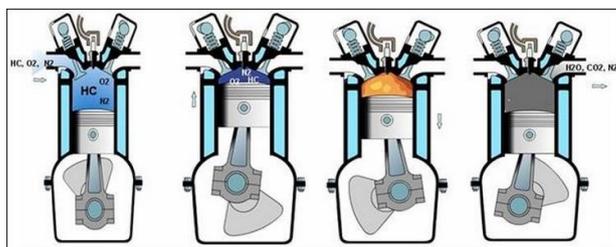


УДК 631.443

Плотников, С.А. Анализ процесса сгорания генераторного газа и его смеси с бензином в поршневом двигателе /С.А.Плотников, А.С.Зубакин //Двигателестроение.-2018.-№3.-С.14-18.

Ключевые слова: альтернативная энергетика, генераторный газ, смесевое топливо, индикаторная диаграмма, эффективные показатели, экономия нефтяного топлива.

(Приведены результаты стендовых испытаний двигателя 1Ч6,8/5,4 с искровым зажиганием при работе на бензине, генераторном газе и их смеси. Определены регулировочные, экономические и эффективные показатели при работе двигателя по нагрузочным и скоростным характеристикам...)



УДК 355.6736621.182/621.18

Разработка дизельных теплоэлектростанций с активными котлами-утилизаторами высокотемпературного кипящего слоя /А.В.Смирнов [и др.] //Двигателестроение.-2018.-№3.-С.19-23.

Ключевые слова: *дизельные теплотростанции, активные котлы-утилизаторы. Твёрдое топливо, повышение эффективности котла, снижение вредных выбросов.*

(Представлен обзор технических решений конструкции силовой установки с активным котлом-утилизатором высокотемпературного кипящего слоя. Разработана математическая модель и получены расчётные технические характеристики теплоэнергетической установки с подачей отработавших газов дизель-генератора в топочное устройство котла. Показана возможность повышения эффективности твердотопливного котла и снижения выбросов вредных веществ при сохранении тепловой мощности комбинированной теплоэнергетической установки.)



УДК 355.673:621.182/621.18

Бондарев, А.В. Автоматизация угольных котлов малой мощности с топками высокотемпературного кипящего слоя и рециркуляцией дымовых газов /А.В.Бондарев, Э.В.Болбышев, А.В.Смирнов //Двигателестроение.-2018.-№3.-С.24-28.

Ключевые слова: *твердотопливные котлы, высокотемпературный кипящий слой, автоматизация процесса горения, рециркуляция дымовых газов.*

(Рассмотрены перспективы применения автоматизированных твердотопливных котлов малой мощности. Работающих по технологии высокотемпературного кипящего слоя (ВТКС) с рециркуляцией дымовых газов...)



УДК 629.3.014.2.017

Дунаев, А.В. Механизмы образования триботехнических покрытий при использовании геомодификаторов трения /А.В.Дунаев, И.Ф.Пустовой //Двигателестроение.-2018.-№3.-С.29-34.

Ключевые слова: *поршневые ДВС, безразборный ремонт, геомодификаторы трения, триботехнические покрытия, механизм образования и наращивания покрытий.*

(Рассмотрены различные триботехнические составы для безразборного ремонта изношенных сопряжений трения деталей различной техники, в том числе поршневых ДВС, на основе высокодисперсных порошков минералов группы серпентинов или геомодификаторов трения (ГМТ). Выполнен анализ структуры и свойств покрытий на поверхности восстановленных деталей, предложена гипотеза образования триботехнических покрытий на основе ГМТ в маслах и смазках.)



УДК 621.43

Новые технологии (материалы конгресса СИМАС- 2016) //Двигателестроение.-2018.-№3.-С.35-54.

Ключевые слова: дизели, выбросы NO_x , полимерные мембраны, снижение кислорода во впускном воздухе, водотопливная эмульсия, детали сложной формы, метод 3D-печати, металлические порошки, послойное лазерное наплавление.

(В обзоре представлены новые технологии, направленные на решение актуальных проблем двигателестроения в областях снижения вредных выбросов в атмосферу и ресурсосбережения при изготовлении деталей сложной формы методом 3D-печати...)

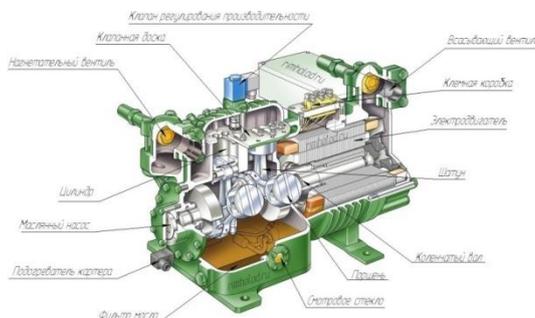


УДК 629.12.06:626.83

Владецкий, Д.О. Анализ массового расхода перетечек в спиральном холодильном компрессоре /Д.О. Владецкий [и др.] //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.95-98.

Ключевые слова: рабочая полость, радиальные и тангенсальные перетечки, переменная масса, орбитальный угол, пар R22, зазор.

(Выполнен расчет перетечек спирального холодильного компрессора при функционировании системы кондиционирования воздуха. Получены значения площади и объема полостей всасывания и сжатия от изменения орбитального угла, что позволило определить изменение переменной массы перетечек в рабочей полости сжатия пара хладагента R22.)



УДК 504.3.054

Давыдов, Д.А. Влияние неисправностей элементов двухтопливных судовых энергетических установок на загрязнение воздушной среды /Д.А. Давыдов, В.А. Туркин //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.98-103.

Ключевые слова: Двухтопливные двигатели, судовые энергетические установки, парниковые газы.

(Выполнен обзор неисправности газового клапана двухтопливной судовой энергетической установки, влияющей на загрязнение воздушной среды парниковым газом. Предложен вариант частичного усовершенствования клапана, для увеличения его времени безотказной работы.)

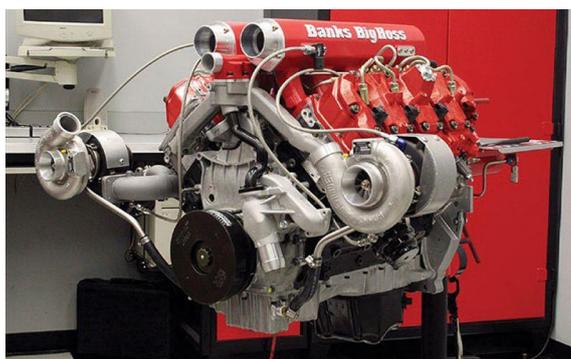


УДК 621.431.74

Худяков, С.А. Особенности двигателей фирмы MANDIESEL&TURBO серии ME-GI и их газовой топливной системы /С.А. Худяков, В.А. Башкатов //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.107-114.

Ключевые слова: *дизель, газ, топливная система, насосы, форсунки, безопасность.*

(В статье рассмотрена конструкция газовой топливной системы и аппаратуры двухтопливных судовых малооборотных дизелей типа ME-GI, а также модифицированная крышка цилиндра, на которой установлены газовые форсунки и блок газовых клапанов. Газовая топливная система также включает газовый компрессор высокого давления, вентиляционную систему газовых двустенных труб, система безопасности, система уплотнительного и контрольного масла и система инертного газа.)

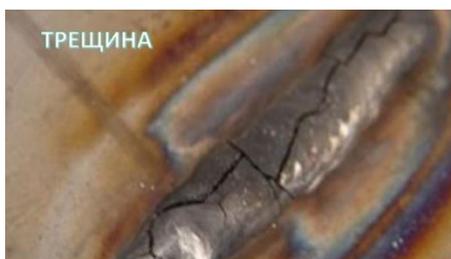


УДК 539.432+620

Файвисович, А.В. Модель кончика макротрещины /А.В. Файвисович //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.114-120.

Ключевые слова: *кончик макротрещины, напряженное состояние, пластическая зона.*

(Рассматривается вопрос напряженного состояния перед макротрещиной, который зависит и от ее геометрии. Известные решения рассматривают абсолютно острую трещину в линейно упругом материале, что приводит к сингулярности напряжений и, соответственно, к стремлению к бесконечности величины напряжений перед трещиной. Известные экспериментальные исследования показывают, что напряжения перед трещиной могут в несколько раз превышать величину предела текучести материала, но принимают конечные значения. В работе предложена модель кончика макротрещины, базирующаяся на детализации циклической пластической зоны, отличающейся от пластической зоны при первичном нагружении. Предложено рассматривать макротрещину, как острый концентратор, но имеющий радиус конечной величины, зависящий от параметров циклического нагружения. Приведено сопоставление расчетного значения напряжений перед трещиной предлагаемой реальной геометрии с результатами экспериментальных и численных исследований.)

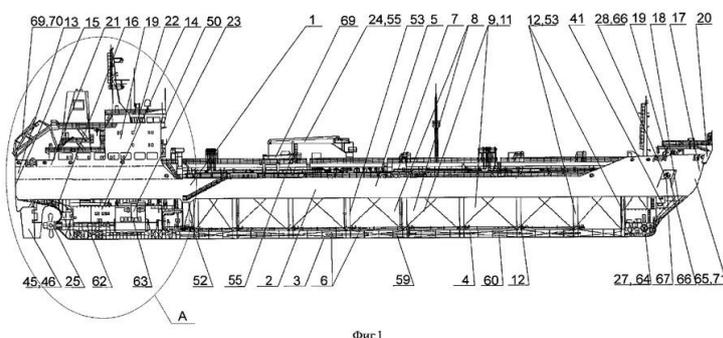


УДК 629.123

Новиков, В.Г. Расчёт термодинамического равновесия паров углеводородов нефти и инертных газов в танке нефтеналивного судна /В.Г. Новиков, В.П. Бушланов //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.120-123.

Ключевые слова: *термодинамическое равновесие, пары нефти, инертные газы.*

(Определено содержание паров углеводородов над поверхностью нефти в танке нефтеналивного судна на основе расчёта термодинамического равновесия в программе ASPEN HYSYS 2006. Выполнены расчёты содержащейся в танке нефтеналивного судна смеси нефти, паров нефти и нагнетаемых отработанных инертных газов (ИГ), производимых судовыми газогенераторами, либо котельной системой инертных газов (СИГ). Показана существенная зависимость равновесного состава указанной смеси от относительной доли ИГ. Определено содержание паров углеводородов над поверхностью нефти в различные моменты выгрузки.)



Специальность: «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства»

УДК 621.873

Арташесян, А.А. Актуальность применения современных технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации подъемных машин / А.А. Арташесян //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.27-32.

Ключевые слова: *Безопасная эксплуатация, машинное обучение, удаленный мониторинг, интеллектуальные системы, краны, подъемные машины.*

(Рассмотрены инновационные решения в области применения современных технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации подъемных машин. В рамках работы проанализирован ряд новаций и особенности их внедрения в современных портах).



УДК 656. 615

Лактионов, М.Р. Исследование тенденций и закономерностей развития корпоративной и организационной структуры управления зарубежными портами /М.Р.Лактионов // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.- 2018. -№3 (24).- С.9-14.

Ключевые слова: тенденция развития, корпоративная, менеджмент, эффективность.

(В работе исследованы корпоративные и организационные структуры управления зарубежными портами, стратегия эффективного менеджмента портов).



УДК 338.12

Деружинский, В.Е. Оценка и развитие морского транспорта страны в современных условиях / В. Е. Деружинский, Г. А. Зеленков, С.В. Чебанов // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№2 (23).– С.5-10.

Ключевые слова: морской транспорт, порты, перевалка грузов, развитие, мировое хозяйство.

(В работе дана оценка и развитие морского комплекса России, как основного драйвера экономического развития страны. Представлена динамика перевалки грузов в портах России на современном этапе).



УДК 338.24(075)

Деружинский, В. Е. Проблемы функционирования корпоративных структур управления на транспорте /В. Е Деружинский, М. Р.Лактионов // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№1 (22).– С8-18.

Ключевые слова: корпорация, организация структуры управления, жизненный цикл организации, порты.

(В зависимости от формирования отношений внутри организации авторы исследуют корпоративные структуры управления зарубежными портами и адаптацию их внешним условиям в соответствии с требованиями рыночного окружения)



УДК 656.07

Арестова, Ю.А. Экономическое обоснование использование плавкрана для рейдовой перевалки груза /Ю.А.Арестова// Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.-2018. -№3 (24).- С. 34-35.

Ключевые слова: *Перевалка груза на рейде, плавкран, приобретение в собственность, арендная ставка, точка безубыточности.*

(Актуальность данной темы обуславливается сложностью выбора варианта организации процесса перевалки сыпучих грузов на рейде с учётом экономической составляющей. В связи с этим, в статье демонстрируется процесс принятия оптимального решения между приобретением плавкрана в собственность и его арендой с учётом определенных входных параметров его эксплуатации. Кроме того, расчёт аренды крана протекает на базе определения точки безубыточности, что позволит не только выбрать оптимальный вариант организации перевалки, но и уйти от убытков посредством выбора максимально допустимой величины арендной ставки).



УДК656.6:004

Алферов, А.Ю. Телекоммуникационные технологии в морском транспорте / А.Ю. Алферов, В.В. Федорченко// Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. – №2 (23)– С.25-26.

Ключевые слова: *Морской транспорт, телекоммуникационные технологии, логистика, RFID, GPS/ГЛОНАСС, IEEE 802.11, WiMAX.*

(Для соответствия новым требованиям правительства Российской Федерации к обеспечению безопасности на стратегически важных объектах, а также достижения максимально эффективной работы в морских портах, внедряются и применяются современные телекоммуникационные системы, поддерживающие работу информационных систем (ИС) и систем реагирования online, необходимые для исполнения поставленных перед ними задач. Телекоммуникационные системы, применяемые в морских портах, решают ряд определенных задач, таких как идентификация сотрудников, судов и транспортных средств, отслеживание движения контейнеров по территории порта, заказ грузовиков и конфигурации поездов для забора грузов по принципу «точно вовремя». Хорошо развитая и стабильно работающая инфраструктура позволяет морским портам получать дополнительную прибыль, предоставляя широкий набор услуг связи операторам терминалов, поставщикам топлива, а также другим компаниям-арендаторам).



УДК 004

Алферов, А.Ю. Беспроводные локальные сети, основанные на технологии WiMAX и их применение в морских портах Российской Федерации/А.Ю.Алферов // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. – №2 (23).– С.27-29.

Ключевые слова: *Телекоммуникационные технологии, локальные сети, беспроводные локальные сети, IEEE 802.16, WiMAX.*

(Применение беспроводных технологий при построении локальных вычислительных сетей с каждым днем становится все более актуально, ввиду простоты развертывания, мини-мального количества монтажных и прокладочных работ, а также по причине частой невозможности организовать проводное соединение между узлами локальной сети. В данной статье рассмотрены преимущества и недостатки технологии WiMAX в сравнении с проводными технологиями организации локальных вычислительных сетей (ЛВС) и корпоративных комплексных сетей (ККС)).



УДК 656.1/5

Жидкова, Т.А. Анализ направлений совершенствования технической эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов /Т.А.Жидкова, В. А. Ахметзянова // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№1 (22).– С.49-52.

Ключевые слова: *техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; повышение эксплуатационной надежности машин; техническое обслуживание и ремонт машин.*

(На основе анализа отказов транспортно-технологических машин, используемых при сооружении и содержании автомобильных и железных дорог, установлена необходимость оптимизации количества и периодичности проведения технических обслуживаний и ремонтов только тех элементов машин, которые предельно изношены. Повышение эксплуатационной надежности машин может быть достигнуто за счет организации непрерывного мониторинга их технического состояния и проведения выборочного обслуживания по требованию основных агрегатов, узлов и систем, которые могут отказать при их дальнейшей эксплуатации).

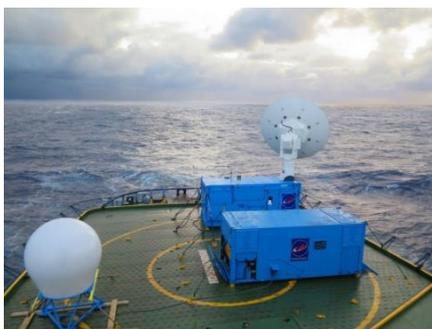


УДК 007.51:331.101.1

Диденко, О.В. Современные системы гидрометеорологического комплекса морских портов / О.В. Диденко, М. Диденко // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018.–№1 (22).– С.58-59.

Ключевые слова: *автоматические идентификационные системы; ЭКНИС - Электронно-картографическая навигационно-информационная система; гидрометеорологический комплекс; метеорологическая информация; интегрированная система ходового мостика.*

(В статье предложен пример практического применения современного способа передачи гидрометеорологических данных по АИС каналу в режиме реального времени и возможные варианты отображения полученной информации на экранах ЭКНИС).



УДК 346.7

Голубкина, К.В. Проблемы обеспечения транспортной безопасности субъектами транспортной инфраструктуры / К.В. Голубкина [и др.] // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№1 (22).– С.60-62.

Ключевые слова: *транспорт, транспортная инфраструктура, субъекты транспортной инфраструктуры, транспортная безопасность, государственный контроль (надзор).*

(На сегодняшний день, одним из основных факторов эффективного функционирования страны стало развитие транспортной инфраструктуры. Транспорт являет собой крупную системообразующую отрасль, которая тесно связана со всеми элементами социальной сферы и экономики. По мере дальнейшего развития государства, расширения его влияния на мировой арене, роста объемов производства, повышения уровня жизни населения роль и значение транспортной инфраструктуры будут только возрастать. В этих условиях формирование стратегических направлений развития транспортной инфраструктуры должно осуществляться на базе всестороннего анализа социально-экономического состояния страны. Необходимо выявить наиболее значимые проблемы функционирования транспорта, чтобы оказать существенное влияние на развитие транспортной системы в целом. Следовательно, уделим должное внимание проблеме обеспечения транспортной безопасности субъектами транспортной инфраструктуры).



УДК 346.7

Голубкина, К. В. Проблемы подготовки сил обеспечения транспортной безопасности / К. В. Голубкина, А.М. Шканова // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф.Ушакова.– 2018. –№1 (22).– С.63-65.

Ключевые слова: *транспорт, транспортная инфраструктура, транспортная безопасность, обеспечение транспортной безопасности, подготовка сил обеспечения.*

(Сегодня понятие «транспортная безопасность» преимущественно трактуется как предупреждение терроризма на транспорте. Антитеррористический императив носит объективный характер и в целом обусловлен значительным ростом террористических актов в мире, а также степенью его опасности непосредственно для транспортного комплекса. Вместе с тем, даже с учетом того, что защита личности, общества и государства от терроризма, в том числе в транспортной сфере, провозглашена в качестве приоритетной задачи, следует иметь в виду, что предотвращение и противодействие террористическим актам – лишь часть проблемы обеспечения транспортной безопасности страны в целом. Множество нарушений законодательства о транспортной безопасности стали возможны в связи с ненадлежащим исполнением своих обязанностей должностными лицами субъектов транспортной инфраструктуры, а также отсутствием должного контроля со стороны руководства. Следовательно, в целях недопущения

повторения подобного впредь, требуется уделить особое внимание проблемам подготовки и аттестации сил, обеспечивающих транспортную безопасность).



УДК 629.12.658.5.011.46

Деружинский, В.Е. Моделирование управления процессом передачи грузов в морском порту /В. Е. Деружинский, Э. К. Аблязов, А.С. Витвицкий //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.3-10.

Ключевые слова: *грузовой подход, грузовые документы, реквизиты, моделирование, инженерные технологии.*

(В работе выполнено моделирование процесса передачи грузов в морском порту между смежными видами транспорта, которые позволяют автоматизировать документооборот и снизить простои судов под грузовыми операциями.)



УДК 913 (470.12): 910.27

Бородин, Е.Л. Геоинформационная поддержка управления морской транспортной активностью: методический аспект /Е.Л. Бородин //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.80-85.

Ключевые слова: *пространство морской транспортной активности, территориальная обстановка, операционное пространство судна, пространство решений, общий геоинформационный метод создания и использования пространственной информации, частные (специальные) геоинформационные методы поддержки управления судном, командная информация, информация состояния.*

(Приведен состав методов геоинформационной поддержки управления (ГИУ) территориальными объектами со сложным содержательным функционированием (судно), как точкой пространства морской транспортной активности. Описаны основные составляющие ГИУ – обобщенные геоинформационные методы оценки территориальной ситуации (обстановки), выработки вариантов решения и реализации плана.)



УДК 629.58

Кравченко, А.А. Расчет критериев надежности для морских технологических комплексов /А.А. Кравченко, В.В. Заслонов, Н.А. Кравченко //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.124-127.

Ключевые слова: критерии надежности, средняя наработка до отказа, морской технологический комплекс, беспилотный необитаемый аппарат.

(На сегодняшний день широкое внедрение и развитие морской робототехники и различных морских технологических комплексов является актуальным и перспективным вопросом. Существующая система стандартов для морских технологических комплексов (МТК) сильно устарела и требует обновления. Надежность и безотказность – одни из важнейших критериев, обеспечивающих безопасную и эффективную эксплуатацию как МТК в целом, так и отдельных его составляющих. В статье рассмотрены численные методы определения показателей надежности как отдельных узлов, так и всего комплекса. Такой численный метод может быть одним из вариантов решения данной проблемы, позволяющим повысить эффективность проектирования и эксплуатации морских технологических комплексов. Предложенные расчеты критериев надежности позволяют достаточно полно оценить надежность морского технологического комплекса с использованием различных программных пакетов. Они также позволяют оценить надежность восстанавливаемых изделий до первого отказа. Необходимость обновления базы стандартов и требований для рассматриваемого типа морского технологического комплекса и адаптация предложенных численных методов упростит конструкцию и повысит качество беспилотных необитаемых аппаратов на разных этапах их проектирования и эксплуатации. Целью дальнейших исследований является выявления оптимального численного метода или серий методик для разных направлений в морском технологическом комплексе, которые можно объединить в семантическую модель многофакторной системы для реализации поставленной задачи.)



Платов, А.Ю. Проблемы применения систем поддержки принятия решений на речном транспорте /А.Ю.Платов, Ю.И.Платов //Речной транспорт (XX I век).-2018.-№1.-С.22-24.

Ключевые слова: Системы поддержки принятия решений, аналитические информационные технологии, управление работой флота, речной транспорт.

(Рассматриваются причины неактивного использования аналитических информационных технологий для поддержки принятия решений в процессе управления работой флота.)



Специальность: «Экономика»

УДК 656.6

Котова, В.О. Показатели устойчивого развития судоходной компании / В.О. Котова, Е.Ю. Грасс // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№1 (22).– С.65-68

Ключевые слова: судоходная компания, устойчивое развитие, экономическая устойчивость, социальная устойчивость, экологическая устойчивость, показатели

(В статье представлена группировка показателей для оценки трех групп частных индикаторов устойчивого развития предприятия. Экономическую устойчивость оценивается через функциональные составляющие: производственно-технологической, операционной, финансовой, инвестиционно-инновационной и рыночная устойчивости. Представлены характеристики и способы расчета показателей оценки устойчивого развития судоходной компании).

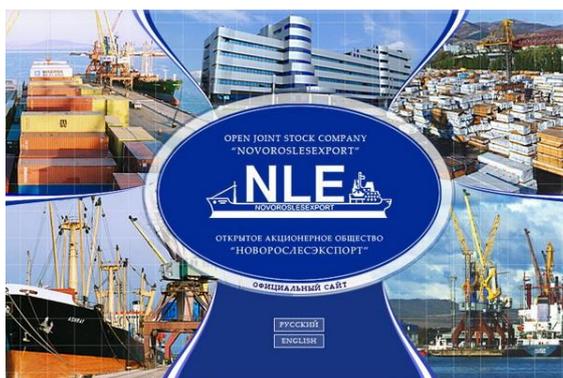


УДК 336.131.7:656

Грасс, Е.Ю. Построение системы управления рисками в стивидорной компании / Е.Ю. Грасс, А.А.Оганесян // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№1 (22).–С.68-73

Ключевые слова: идентификация рисков, оценка риска, система управления рисками, финансовые риски, стандарт COSO ERM.

(В данной статье рассмотрены особенности построения и этапы системы управления рисками в стивидорной компании с использованием международного стандарта COSOERM на примере АО «Новорослесэкспорт». Осуществлена идентификация и классификация рисков, проведена их количественная и качественная оценка, выполнена интеграция системы управления рисками с ключевыми показателями эффективности)



УДК 65.012.12 (075.8)

Держинская, М. П. Нормативы для нормирования труда и порядок их разработки в судоремонте / М. П. Держинская, Л. И. Алимova // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.- 2018. -№3 (24).- С.51-54.

Ключевые слова: нормативы, технически обоснованные нормы автоматизации технического нормирования.

(В работе разработаны нормативы для нормирования труда. Применение нормативов расширяет возможность внедрения технически обоснованных норм времени и значительно упрощает их расчет).



Сущность нормирования труда заключается в установлении величины необходимых затрат труда в виде норм труда на выполнение определенных работ в наиболее рациональных для предприятия организационно-технических условиях.

УДК: 338.24 (075)

Деружинский, В.Е. Экономическая наука и ее роль в решении основной экономической проблемы / В.Е. Деружинский, А.П. Шрамко // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.- 2018. -№3 (24).- С.55-68.

Ключевые слова: *экономическая наука, экономическая проблема, методология, рыночная экономика, конкуренция*

(В работе исследованы концептуальные положения экономической науки и ее роли в решении основной экономической проблемы. Выявлены и обоснованы существенные недостатки осуществляемых экономических реформ. Предложены методы и инструменты решения глобальных экономических проблем в современных условиях).



УДК 334

Деружинский, Г.В. Организационно-методологические аспекты судового менеджмента /Г. В. Деружинский, А. Л. Боран-Кешишьян //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.15-27.

Ключевые слова: *понятие, сущность, функции, судового менеджмент, эффективность.*

(В работе исследованы теоретические аспекты судового менеджмента. Выявлены его основные функции. Предложена организационная структура судового менеджмента).



УДК: 624.02

Оптимизация экспортно-импортных поставок товаров как одного из важнейших направлений экономического развития страны /Я.Я. Эглит, К.Я. Эглите, А.А. Дмитриев //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.108-113.

Ключевые слова: *курс валют, внешняя торговля, экспорт, импорт, чистый экспорт (сальдо), издержки, затраты труда, оптимизация, теория массового обслуживания, модель, MatLAB, "constr".*

(Современный глобальный мир ставит вопросы минимизации торговых барьеров между разными странами. Проблема решается путем создания межгосударственных объединений. Значительный стабильный рост

мировой торговли, сложное геополитическое и геоэкономическое положение России, необходимость выходить на новые рынки, снижать зависимость от ЕС и США, привлекать новых партнеров делает проведение оптимизации экспортно-импортных поставок приоритетным направлением деятельности хозяйствующих субъектов и государственной политики. Важное место здесь занимает качественный учет издержек, в первую очередь, трудовых затрат. В статье для программной поддержки класса анализируемых задач предложены решения, базирующиеся на типовых функциях системы инженерных и научных расчетов MatLAB. Особое внимание уделено использованию функции "constr", значительно расширяющей возможности анализа в сравнении с линейными моделями).



Вайсман, И.Л. Об экономическом стимулировании развития и диверсификации промышленных предприятий ОПК //И.Л.Вайсман, А.Е.Карлик, Е.А.Ткаченко //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.29-31.
Ключевые слова: *ОПК, промышленное предприятие, экономическое стимулирование, ликвидность, бюджетные средства, дефицит, цена.*

(Рассмотрены доступность и уровень вовлечения амортизации и прибыли от реализации продукции в финансовый оборот компаний. Показано, что предприятия ОПК, реализующие проекты своего развития на привлеченный капитал, должны получить право на применение метода сравнимой цены на продукцию по госзаказу и на соответствующую расчетную максимальную прибыль...)



Иванкович, А.В. Финансовые инструменты в методологии отраслевого управления //А.В.Иванкович //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.33-34.

Ключевые слова: *судостроение, отрасль, отраслевое управление, стратегическое управление, стратегия, потенциал, производительность, методология.*

(О рациональном варианте создания отраслевой системы управления отраслью – дифференцировании потребностей-возможностей. Показано, что управленческий потенциал такой корпорации будет определяться, с одной стороны, её мобилизационными и перераспределительными полномочиями, с другой – доступом к стратегическим базам данных, обеспечивающим внерыночное ценообразование, расчёт ресурсопотребления и т.д...)



УДК: 624.02

Эглит, Я.Я. Значение производственных функций в экономике на примере хозяйственной деятельности порта /Я.Я. Эглит, К. Я. Эглите, А. А. Дмитриев //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.10-13.

Ключевые слова: *Региональная транспортная система, транспортный узел, порт, модель, экономическая эффективность, производственная функция, ресурсы, производственный комплекс, затраты капитала, трудовые затраты, конечный продукт, оптимальное решение.*

(Мировая экономическая ситуация оказывает большое влияние на функционирование региональной транспортной системы, в частности, на порты. Стремительно меняющаяся ситуация вызывает необходимость принимать решения относительно работы транспортных узлов, региональных транспортных систем в течение небольшого временного промежутка в условиях неопределенности. Выбор оптимального варианта их функционирования рационально осуществлять при помощи моделей. В качестве приоритетных в данной статье рассматриваются математические модели. Особое внимание уделено производственной функции, позволяющей соотнести затраты капитала и трудовые затраты с конечным продуктом. Приведен пример ее применения для сложного хозяйственного комплекса (порта). Поставлены основные задачи, которые необходимо решить для адекватного отображения моделью реального соотношения затрат ресурсов и выпуска продукции. Содержится ряд требований, которым должна удовлетворять спецификация производственной функции.)



УДК 658.5

Арестова, Ю.А. Разработка методики управления качеством услуги в разрезе деятельности транспортного предприятия /Ю.А. Арестова, С.Г. Даниленко //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№1.-С.125-130.

Ключевые слова: *Транспортная услуга, методика управления качеством, принципы управления качеством, критерии качества, показатели оценки, интегрированный показатель, экспертный метод, уровень сервиса.*

(Актуальность данной темы обуславливается необходимостью внедрения фундаментальных основ и подходов к управлению качеством на предприятиях транспорта, в связи с необходимостью повышения их конкурентоспособности с целью привлечения дополнительных клиентов и потребителей транспортной услуги. Целью исследования явилось изучение основ управления качеством предоставляемых услуг с выработкой авторской методики, отражающей специфику работы транспортной компании. Очевидной проблематикой в данном вопросе выступает многозадачность процесса управления качеством. Однако предложенная в статье авторская методика не только позволяет внедрить на предприятии основные подходы к организации предоставления качественной услуги, но и провести всесторонний анализ критериев качества и показателей их оценки, с последующим определением интегрального показателя. Кроме того, этапы методики содержат методы, позволяющие произвести сравнение ожиданий потребителем услуги с фактическим уровнем её оказания. Таким образом, методика позволяет внедрить подходы управления качеством в рамках транспортной компании, идентифицировать основные критерии качества, влияющие на выбор компании клиентом, и оценить уровень сервиса оказываемой транспортной услуги, как со стороны сотрудников, так и с учётом предпочтений и мнения её потребителей.)



Попкова, Д.В. Предпосылки применения модели клиенто-центризма при формировании тарифов на перевозку грузов речным транспортом /Д.В.Попкова //Речной транспорт (XXI век).-2018.-№1.-С.36-38.

Ключевые слова: *формирование тарифов, конкурентоспособность речного транспорта, грузовые перевозки, модель клиенто-центризма.*

(Анализируются предпосылки формирования тарифов на перевозку грузов речным транспортом с помощью модели клиенто-центризма.)



Бунеев, В.М. Грамотная государственная политика как эффективный способ решения транспортных проблем Крайнего Севера /В.М.Бунеев, В.А.Виниченко, С.Н.Масленников //Речной транспорт (XXI век).-2018.-№1.-С.40-43.

Ключевые слова: *Крайний Север, транспортное обеспечение, развитие, эффективность, стратегия.*

(Обосновывается необходимость формирования грамотной государственной политики в сфере транспорта с целью эффективного решения проблем транспортного обеспечения районов Крайнего Севера.)



Специальность: *«Технология транспортных процессов»*

УДК 656

Троилин, В.В. Теоретико-методические особенности формирования и расчета транспортно-экономического баланса в сфере морского транспорта/ В.В. Троилин, М.И. Арустамова// Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.– 2018. –№1 (22).– С.5-7.

Ключевые слова: *Морские порты, транспортно-экономический баланс, морские транспортные грузовые перевозки.*

(В статье авторы проводят обоснование современных особенностей теоретико-методического развития транспортно-экономического баланса, апеллируют к изменению условий функционирования экономики России по отношению к советскому периоду, когда закладывались методические основы балансового метода и специфика его применения на транспорте).



УДК: 338.1

Погосов, Э.К. Исследование степени влияния факторов на результативность деятельности стивидорной компании /Э.К.Погосов // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.- 2018. -№3 (24).- С.44-47.

Ключевые слова: *стивидорная компания; факторы; результативность деятельности; экспертные оценки; рекомендации.*

(В статье определены ключевые факторы, под влиянием которых формируется результативность деятельности стивидорной компании. Применен метод экспертных оценок, что позволило получить результаты, максимально приближенные к реальности. Представлены рекомендации по формированию стратегического управления в области повышения эффективности деятельности компании).



УДК 656. 025

Витвицкий, А.С. Транспортно - логистический комплекс Крыма: оценка, развитие, проблемы / А.С. Витвицкий //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№3.-С.3-15.

Ключевые слова: *транспортный комплекс, логистика, развитие, конкурентоспособность.*

(В работе исследованы ключевые проблемы развития транспортно-логистического комплекса Крыма, выявлены тенденции и закономерности его развития).



УДК 629.12.658.5.011.46

Деружинский, В.Е. Моделирование управления процессом передачи грузов в морском порту /В. Е. Деружинский, Э. К. Аблязов, А.С. Витвицкий //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.3-10.

Ключевые слова: *грузовой подход, грузовые документы, реквизиты, моделирование, инженерные технологии.*

(В работе выполнено моделирование процесса передачи грузов в морском порту между смежными видами транспорта, которые позволяют автоматизировать документооборот и снизить простои судов под грузовыми операциями.)



Кизим, А.А. Информационные технологии в ареале развития логистического кластера региона/А.А. Кизим, Э.Э. Березовский.Л.В. Пономаренко //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.13-20.

Ключевые слова: *информационные технологии, инфраструктурные проекты, логистика, кластеры, планирование.*

(В статье рассмотрены передовые информационные технологии в области логистического бизнеса, ориентированные на масштабное взаимодействие с укрупненными бизнес-структурами в различных регионах. Приведен перечень основных факторов, оказывающих прямое влияние на развитие инфраструктурных проектов в различных экономических, географических и институциональных условиях)



УДК: 656.6

Эглит, Я.Я. Алгоритм возможности влажного смещения груза и аварийных случаев/ Я.Я. Эглит и др. //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.13-20.

Ключевые слова: *сжижение сыпучих грузов, предел транспортабельной влажности, алгоритм морской перевозки, перемещение груза, свойства груза, система поддержки флота.*

(В настоящей статье представлен алгоритм возможности влажного смещения груза и аварийных случаев. В настоящее время участились случаи аварий при морских перевозках навалочных грузов, склонных к разжижению. Грузы склонные к разжижению представляют собой грузы, содержащие определенное количество частиц самого груза и определенное количество влаги. Разжижающиеся грузы не относят к категории опасных, согласно МКМПНГ для этих грузов разработана отдельная категория ВОН, т.е. грузы, опасные при морской перевозке навалом. Такие грузы могут подвергнуться разжижению в случае, если будет превышен показатель транспортабельного предела влажности для данного груза. Смещение груза разделяют на два типа – разрыв сдвигом или последующее разжижение груза. Движение судна с таким грузом может вызвать смещение и привести к опрокидыванию судна. Представленный алгоритм позволяет принять обоснованное решение по перевозке грузов, склонных к разжижению, а также – предотвратить аварийные случаи. Математическое моделирование дает возможность формально описать транспортную систему морской перевозки навалочных грузов и исследовать различные режимы ее работы. Рассматриваемая система включает в себя сложные процессы и по этой причине не представляется возможным построить

абсолютно адекватную математическую модель. Таким образом, в рассматриваемой модели приведены основные, необходимые для исследуемой системы, закономерности.)



Соколов, С.С. Технология моделирования и управления процессами переработки рефрижераторных контейнерных грузов на основе методов и моделей повышения эффективности /С.С.Соколов, Л.А.Павлова //Речной транспорт (XXI век).-2018.-№2.-С.47-50.

Ключевые слова: *порт, рефрижераторный контейнерный груз, математическая модель, показатели качества.*

(Описывается комплекс методов по улучшению обслуживания в портах контейнерных рефрижераторных грузов. С целью повышения эффективности показателей качества рассматривается технология управления процессами их обработки.)



Синицын, М.Г. Принцип оптимизации схем доставки грузов на притоки магистральных рек в восточных бассейнах /М.Г.Синицын //Речной транспорт (XXI век).-2018.-№1.-С.38-39.

Ключевые слова: *крупно- и малотоннажный флот, перевозка грузов, малые реки, схемы доставки.*

(Описывается авторская методика обоснования оптимальной схемы доставки грузов на боковые реки. Рассматриваются рациональные закрепления крупнотоннажного флота за малотоннажным.)



Для всех специальностей

УДК 004.023

Малахов, С.О. Методика дистанционного проведения занятий для морских специалистов с использованием многофакторного анализа /С.О.Малахов// Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.- 2018.-№3 (24).- С.48-49.

Ключевые слова: *Дистанционное обучение, интерактивное обучение, Интернет, инфокоммуникационные технологии, многофакторный анализ, подготовка морских специалистов, удаленная аудитория.*

(В данной статье рассматривается методика применения многофакторного анализа при организации практических занятий морских специалистов для удаленной аудитории, например, организованных в группы при филиалах вузов. На основании проведенного исследования с использованием многофакторного анализа автором предлагается использовать разделение студентов на подгруппы с учетом уровня их подготовки. Одной из главных проблем, решаемых преподавателями при проведении таких занятий, является рациональная организация работы каждого студента).



УДК 37.013

Попова, А.В. Актуализация компетентностного подхода в обучении иностранному языку курсантов морского вуза / А.В. Попова, Х. С. Галиева, И.О. Смирнов // Вестник ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова.- 2018. -№3 (24).- С.50-51.

Ключевые слова: *компетентностный подход, компетентность, профессиональная подготовка, методы и приемы обучения, коммуникативные навыки, самоорганизация, самоконтроль, творческая активность, комплексный подход.*

(Данная статья рассматривает компетентностный подход в обучении иностранному языку как сложное многоплановое учебно-педагогическое воздействие, вызванное изменениями в системе высшего профессионального образования. Повышение качества образования является одной из актуальных проблем не только для России, но и для всего мирового сообщества. Современные условия подготовки конкурентоспособного специалиста морского транспорта требуют, определенных компетенций, которые характеризовали бы его не только как специалиста, но и человека способного решать профессиональные задачи. В настоящее время формирование компетенций представляет собой комплексный подход в иноязычной подготовке будущих специалистов морских профессий).



Гладышев, Е. «Плавучий университет Волжского бассейна»: кто, где и зачем /Е.Гладышев //Речной транспорт (XXI век).-№3.-2018.-С.31-33.

(Подробности научно-образовательного проекта Волжского Государственного Университета водного транспорта (ВГУВТ)).



Абрамов, А.В. Об оценке качества подготовки специалистов в вузах /А.В.Абрамов, А.Н.Москалев //Морской вестник.-2018.-№3 (67).-С.121-124.

Ключевые слова: *вуз, обучение, специалист, оценка качества, экономика знаний.*

(Работа посвящена установлению факторов качественной оценки обучения студента в вузе и деятельности самого вуза, т.е., в конечном счете, качеству подготовки специалиста. Оценка качества обучения, и подготовки специалиста должна быть объективной, и исходить при этом следует, прежде всего, из принципиальных характеристик. Поэтому для обоснованного выбора кардинальных факторов, влияющих на уровень подготовки специалиста и оценку ее качества, для анализа эффективности их действия, определения приоритетных направлений развития процесса обучения как один из вариантов может быть использована модель с единым комплексным критерием.)



УДК 656.61

Астапов, А.Н. Математическое моделирование системы экологической безопасности мест базирования сил флота /А.Н. Астапов //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№2.-С.66-69.

Ключевые слова: *загрязнение окружающей среды, военно-морская база, система экологической безопасности, антропогенные риски, математическое моделирование.*

(В статье рассмотрен метод математического моделирования системы экологической безопасности мест базирования сил флота. Описаны основные этапы моделирования. Отражены плюсы и минусы использования данной методики.)



УДК 005

Гарнагин, Ю.С. Применение стратегий контроля знаний в учебно-тренировочных задачах компьютерных систем контроля знаний специалистов морского флота/Ю.С. Гарнагин //Эксплуатация морского транспорта.-2018.-№1.-С.119-125.

Ключевые слова: средства автоматизации, стратегия контроля знаний, компьютерные системы контроля знаний.

(В статье определена важность выбора стратегии контроля знаний при разработке компьютерных систем контроля знаний специалистов морского флота.)

