

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/nauchno-issledovatel'skaya-rabota/189863>

Тип работы: Научно-исследовательская работа

Предмет: Судостроение и судовождение (другое)

Введение 3

1. Правовой анализ международных и внутригосударственных средств обеспечения безопасности мореплавания 5

1.1 Основные понятия безопасности мореплавания 5

1.2 Общая характеристика правовых средств обеспечения безопасности мореплавания (международных и внутригосударственных) 12

Глава 2. Обеспечение безопасности движения судов на основе кластеризации параметров движения 24

2.1 Планирование маршрутов судов на основе кластеризации траекторий 24

2.2 Основные модельные представления 26

Заключение 35

Список литературы 38

Введение

Вопрос безопасности является ключевым и самым актуальным на протяжении всей истории мореплавания. Аварии и инциденты на море являются причиной человеческих и имущественных потерь, а также причиняют непоправимый вред окружающей среде. Поэтому во избежание таких тяжелых последствий государства, под чьими флагами ходят суда, должны принимать различные действенные меры, которые будут способствовать обеспечению безопасности мореплавания.

Состояние безопасности на морском транспорте на данный момент желает оставлять лучшего и рассматривается как аварийное.

Несмотря на то, что происходит интенсивное развитие способов, методов и различных средств обеспечения безопасности мореплавания, с другой стороны выступают факторы, которые снижают уровень безопасности. И как следствие в море ежегодно терпит кораблекрушение более 200 крупных судов.

Ежегодно в море погибает около 2 000 человек, теряется более миллиона тонн грузов, в морскую среду попадают нефтепродукты и другие загрязняющие вещества.

Статистика Ространснадзора показала, что модернизация флота и интенсивное использование технологичных систем управления безопасностью не совсем действенны, а все потому, что основной причиной аварийности является непрофессионализм, непредусмотрительность экипажа, т.е. «человеческий фактор».

Таким образом, тема данной курсовой работы является актуальной.

Предметом изучения является судостроение и судовождение.

Объектом изучения является безопасность плавания судов.

В данной работе необходимо решить ряд задач:

- провести правовой анализ международных и внутригосударственных средств обеспечения безопасности мореплавания.
- изучить основные понятия безопасности мореплавания.
- дать общую характеристику правовых средств обеспечения безопасности мореплавания (международных и внутригосударственных).
- изучить обеспечение безопасности движения судов на основе кластеризации параметров движения.
- изучить планирование маршрутов судов на основе кластеризации траекторий.

Целью данной работы является изучение кластеризации траекторий как основа принятия решений по обеспечению безопасности плавания судна.

В данной работе были использованы следующие методы исследования: анализ литературы, синтез, обобщение.

Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы.

1. Правовой анализ международных и внутригосударственных средств обеспечения безопасности мореплавания

1.1 Основные понятия безопасности мореплавания

Понятие «безопасность» является многозначным, т. к. характеризует, прежде всего, состояние защищённости и низкий уровень риска для человека, общества, природных объектов, окружающей среды, материальных ценностей, то есть любых субъектов, объектов, их систем, и может относиться к любой сфере деятельности человека.

Термин «безопасность» имеет множество различных толкований. В Законе о безопасности России, принятом в 1992 году, понятие безопасность толкуется как «уровень защищенности человека от внешних и внутренних ситуационных обстоятельств». Оксфордский словарь дает определение «свобода от опасности», коммерческие документы «отсутствие потери денег», другие источники «свобода от недопустимого риска».

Проводя анализ и синтез при различных ситуациях понятия опасности на море, можно сделать вывод, что безопасность - это состояние равновесия между окружающей природной средой, судном и человеком. При нарушении равновесия из-за действия непреодолимых сил природы, человеческого фактора или отказов техники наступают неблагоприятные последствия, а именно аварийные случаи.

Для предупреждения и предотвращения таких случаев необходимо соблюдать принципы равновесия, которые формулируются в теоретических правилах и хорошей морской практики, с учетом поведения моря и судна; а также определяют порядок профессиональной деятельности человека.

Но любая хозяйственная деятельность, не исключая транспортную деятельность на море, не возможна без сбоев. Следовательно, реально безопасность мореплавания заключается в технически, организационно, экономически, политически, социально обоснованном в конкретном государстве, в определенный исторический период уровень надежности транспортного процесса.

Обеспечения абсолютной безопасности достичь нельзя, но можно добиться достижения приемлемого риска, при котором опасность минимальна. В соответствии с морским энциклопедическим справочником безопасность это сохранность человеческих жизней и имущества на море, которое обеспечивается системой национальных и международно-правовых мер технического, организационного, социального и правового характера.

Таким образом, безопасность мореплавания -это относительно стабильное состояние, свободное от опасностей, которое обеспечивается системой международных и национальных мер технического, организационного, экономического, социального и правового характера, направленных на уменьшение и предотвращение аварийности в целях сохранности человеческих жизней и имущества на море, защиты и сохранения морской среды.

Важную роль в обеспечении безопасности мореплавания играет политика в области безопасности и защиты окружающей среды, которая подразумевает систему мер, которая блокирует всевозможные причины опасности, с которыми столкнулось человечество.

В качестве одного из важнейших аспектов обеспечения безопасности мореплавания выступает развитие культуры безопасности и управление безопасностью.

Для небезрезультатного обеспечения безопасности необходимо задействовать все структурные подразделения и персонал организации, а также беспрекословное выполнение требований нормативных документов, связанных с безопасностью, всеми без исключения участниками этой сферы деятельности.

Поэтому, культура безопасности является корпоративным понятием.

Есть три аспекта по управлению безопасностью: технический аспект, человеческий фактор и социально-технический.

Технический подразумевает поиск технических решений, направленных на повышение уровня безопасности, включая разработку правил и норм, которые регламентируют ее уровень (классификационные общества всего мира разрабатывают нормы прочности корпуса).

Второй аспект, то есть человеческий фактор, по данным статистики, является определяющим, поскольку 75% аварий происходит из-за ошибок человека. Поэтому особое внимание должно уделяться подготовке моряков, которая начинается с процесса их образования. Лишь на этой начальной стадии формирования специалиста возможно привить культуру безопасности.

Социально-технический аспект заключается в коммуникации между персоналом и техникой, во взаимодействии двух подсистем - социальной и технической.

Особую роль безопасность играет в морском судоходстве, так как этот вид человеческой деятельности

является одним из самых опасных и связанных с риском.

Торговое мореплавание в соответствии со ст. 2 КТМ РФ это деятельность, связанная с использованием судов, которая включает в себя: перевозку грузов, пассажиров и их багажа; рыболовство; разведку и разработку минеральных и других неживых ресурсов морского дна и его недр; лоцманскую, ледовую лоцманскую и ледокольную проводки; поисковые, спасательные и буксирные операции; подъем затонувшего в море имущества; гидротехнические, подводно-технические и другие подобные работы; санитарный, карантинный и другой контроль; защиту и сохранение морской среды; проведение морских научных исследований .

Под морским судоходством в свою очередь понимается деятельность, связанная с использованием на международных и внутренних водных путях судов для: перевозок грузов, пассажиров и их багажа, почтовых отправок; буксировки судов и иных плавучих объектов; проведения поисков, разведки и добычи полезных ископаемых; строительных, путевых, гидротехнических, подводно-технических и других подобных работ; лоцманской и ледокольной проводки; спасательных операций; осуществления мероприятий по охране водных объектов, защите их от загрязнения и засорения; подъема затонувшего имущества; проведения мероприятий по контролю; научных исследований; учебных, спортивных, культурных и иных целей .

Законодательство не даёт определений безопасности мореплавания, но это понятие получило свое отражение в литературе, которое сложилось с учетом понятий торгового мореплавания и судоходства. Безопасность торгового мореплавания - состояние защищённости торгового мореплавания от угроз различного характера.

Безопасность мореплавания представляет собой систему защиты морских судов от угроз утраты ими мореходного состояния вследствие воздействия опасных для мореплавания факторов, а также охраны человеческой жизни на море, защиты окружающей природной среды и искусственных сооружений на море от неблагоприятных проявлений.

Из этого можно сделать вывод, что данное понятие включает:

1. Безопасность судна - состояние защищенности морского судна и процессов его функционирования от угрозы утраты им мореходного состояния в результате воздействия опасных для мореплавания факторов.
2. Безопасность жизни человека на море - состояние защищенности человека, который участвует в деятельности на море, от угрозы его жизни и здоровью в результате воздействия опасных факторов мореплавания.
3. Безопасность судоходных путей - состояние защищенности судоходных путей, их оборудования и различных искусственных сооружений на море, которое обеспечивает их использование в целях мореплавания, от угрозы их функционированию со стороны факторов природной и техногенной среды, а также неблагоприятных проявлений мореплавания.
4. Безопасность окружающей среды- состояние защищенности природной среды от угрозы ущерба, вызванного неблагоприятными проявлениями мореплавания¹.
5. Безопасность мореплавания включает и подразумевает эксплуатационную безопасность.

С этой точки зрения устанавливается комплекс требований к судну, его экипажу, условиям его эксплуатации (включая требования к конструкции судна и его механизмов, к пожарной безопасности, экологической безопасности, к квалификации членов экипажа, правила плавания и др.) и мероприятий, направленных на проверку их соблюдения.

Обеспечение безопасности мореплавания - это совокупность различного рода мероприятий, которые направлены на поддержание живучести и надежности судна, в целях достижения необходимого уровня защищенности жизни и здоровья человека в процессе осуществления им деятельности, связанной с мореплаванием, самого судна, груза, то есть материальных ценностей, а также окружающей среды, что осуществляется посредством установления различных требований.

1. Астреин В. В., БоранКешишьян А. Л. Базовая модель распределенной системы предупреждения столкновений судов // Вестник государственного морского университета им. адмирала Ф. Ф. Ушакова. 2018. № 1 (14). С. 1923.
2. Бурмака И. А., Пасечнюк С. С., Кулаков М. А. Использование областей опасных курсов и опасных скоростей для выбора маневра расхождения // Эксплуатация морского транспорта. 2017. № 2 (83). С. 7681.
3. Васьков А. С., Гаращенко М. А. Способы представления зоны навигационной безопасности судна // Эксплуатация морского транспорта. 2017. № 3 (84). С. 3844.

4. Васьков А. С., Грищенко А. А. Сопровождение параметров траектории движения судна // Морские интеллектуальные технологии. 2019. Т. 3, № 4 (46). С. 7782.
5. Вишневецкий С. А. Использование метода полей потенциалов для локального планировщика маршрута судна // Эксплуатация морского транспорта. 2019. № 3 (80). С. 3743.
6. Головченко Б. С., Гриняк В. М. Информационная система сбора данных о движении судов на морской акватории // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова. 2014. № 2 (24). С. 156162.
7. Анцелевич А.Г. Международное морское право: Учебник. К.: Слово, 2018. 375 с.
8. Авраменко В.Д., Касаткин П.И. Повышение безопасности мореплавания и причины аварийности морских судов // Вестник МГТУ. 2017. № 64. С. 208210.
9. Бекашев А.К. Правовые вопросы безопасности мореплавания в деятельности ИМО // Актуальные вопросы современного международного права. 2016. С. 8384.
10. Беляков И.Г. Охрана труда. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. М.: Феникс, 2017. 585 с.
11. Волосов Е.М. Правовое регулирование морского торгового судоходства // Вестник Института международного права и экономики имени А.С. Грибоедова. 2019. № 5. С. 1216.
12. Воробьев В.А. Арест и задержание морских судов и безопасность мореплавания. М.: ВНИРО, 2017. 378 с.
13. Голиков И.В., Потапов А.Е., Шафран М.Л. Профессиональная компетентность плавсостава и аварии морских судов // Вестник МГТУ. 2017. № 8. С. 5465.
14. Груздев М.В. Безопасность плавания: Учебник. СПб.: Городец, 2019. 245 с.
15. Гуцуляк Н.В. Международное морское право: Учебник. М.: Центр морского права, 2019 410 с.
16. Лукашук Г.И. Право международной ответственности // Вестник МГТУ. 2018. № 9. С. 230237.
17. Мелков М.Г., Спивакова И.Т. Бекашев А.К., Серебряков В.Б. Международные морские организации // Советский ежегодник международного права. 2018. С. 254256.
18. Прус М.В., Боевич В.Д. Международноправовые аспекты безопасности мореплавания. Одесса: Латстар, 2018. 152 с.
19. Ромашев С.Ю. Борьба с преступлениями международного характера, совершаемыми на море // Вестник РГГУ. 2017. № 2. С. 129137.
20. Скороходов А.Д., Борисова Ф.Л., Борисов Д.В. Категории и принципы обеспечения безопасности мореплавания // Вестник МГТУ. 2017. № 51. С. 546547.
21. Честяков В.И. Безопасность на море и ответственность капитанов // Судоходство. 2019. № 46. С. 8794. Электронные ресурсы
22. «Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву» (UNCLOS) (заключена в г. МонтегоБее 10.12.1982) // [Электронный ресурс] СПС Консультант Плюс
23. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС/SOLAS74/78) (Заключена в Лондоне 01.11.1974) в редакции Протокола 1978 года (Подписан в г. Лондоне 17.02.1978) // [Электронный ресурс] СПС Консультант Плюс
24. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ 78/95) (Заключена в Лондоне 07.07.1978) в редакции Протокола 1995 года (Подписан в г. Лондоне 17.07.1995) // [Электронный ресурс] СПС Консультант Плюс
25. Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979 года (SAR) (Заключена в г. Гамбурге 27.04.1979) // [Электронный ресурс] СПС Консультант Плюс

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/nauchno-issledovatel'skaya-rabota/189863>