

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт кораблестроения и морского транспорта
Кафедра судовождения и безопасности судоходства

МОРСКИЕ КОНВЕНЦИИ И КОДЕКСЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ СУДОХОДСТВА

Методические указания
по проведению практических занятий

Севастополь
СевГУ
2016

УДК 656.61:341.225.5 (076)
ББК 39.471:67.911.221.44-3я7-5
М54

Рецензенты: **В. И. Истомин** – профессор каф. СБС, д.т.н.,
действительный член АВН,
Н. В. Шерстнев – доцент каф. ЭМСС, к.т.н.

Ответственный за выпуск:
С. А. Подпорин - заведующий кафедрой СБС, к.т.н, доцент

Составитель: Л. Е. Курочкин

М54 **Морские конвенции и кодексы, регламентирующие безопасность судоходства:** метод. указания по проведению практических занятий / сост. Л. Е. Курочкин. – Севастополь: СевГУ, 2016. – 28 с.: ил.

Целью методических указаний является предоставление студентам необходимого теоретического и графического материала для подготовки к практическим занятиям, ознакомление студентов с методикой решения типовых задач, оказание помощи при подготовке к текущему и рубежному контролю, предоставление заданий для самостоятельной отработки.

УДК 656.61:341.225.5 (076)
ББК 39.471:67.911.221.44-3я7-5

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры судовождения и безопасности судоходства Института кораблестроения и морского транспорта Севастопольского госуниверситета в качестве методических указаний по проведению практических занятий студентами специальности 26.05.05 «Судовождение». Протокол заседания кафедры № 1 от 27.01.2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Занятие № 1. Вводное.	5
Занятие № 2. Разработка нормативно-правовой документации, регламентирующей безопасность судоходства	5
Занятие № 3. Процедуры контроля судов. Применение санкций	10
Занятие № 4. Сертификаты, выдаваемые на суда в соответствии с требованиями конвенций	13
Занятие № 5. Классификация и маркировка опасных грузов	16
Занятие № 6. Оформление материалов расследования аварийных случаев на морских судах	20
Занятие № 7. Заключительное	24
Библиографический список	25

ВВЕДЕНИЕ

Аварии судов нередко происходят из-за ошибок, допущенных судоводителями вследствие незнания или невыполнения требований нормативно-правовых документов по безопасности судоходства.

Настоящие методические указания к проведению практических занятий разработаны с учетом содержания учебной дисциплины «Безопасность судоходства. Часть 1 - Морские конвенции и кодексы, регламентирующие безопасность судоходства» и призваны оказать помощь обучаемым в усвоении теоретических аспектов и отработке практических навыков по вопросам знания и практического применения на водном транспорте требований международных и национальных нормативных документов.

Практические занятия по данному курсу имеют целью конкретизацию материала, полученного на лекциях, а также разбор примеров и решение типовых задач. Даются рекомендации по практическим действиям, связанным с обеспечением безопасности судоходства.

В указаниях к каждому практическому занятию представлены: его тема, объем, цель, содержание, краткие теоретические сведения по теме занятия, примеры решения практических задач.

Методические указания рекомендованы, прежде всего, студентам заочной и очной форм обучения, изучающим дисциплину самостоятельно либо по индивидуальному плану-графику обучения. Данная методическая работа также будет полезна студентам основного потока очной формы обучения при подготовке к текущему и рубежному контролю.

Занятие № 1

ВВОДНОЕ

Цель занятия. Входной контроль знаний. Разбор тем и выдача заданий на реферат.

Объем: 2 академических часа.

Содержание

1. Входной контроль знаний студентов:
 - основные причины аварийности мирового торгового флота;
 - статистика аварийности торгового флота за последние 20 лет;
 - основные нормативные документы по безопасности судоходства;
 - международные морские организации, занимающиеся безопасностью судоходства и защитой окружающей среды.
2. Краткое описание реферата (цель, виды, структура, источники информации).
3. Выдача заданий на реферат.
4. Ответы на вопросы студентов.

Необходимое оборудование и материалы

1. Мультимедиа проектор (для показа слайдов).
 2. Пластиковая доска с маркерами (или смарт-доска).
- Реферат выполняется в соответствии с индивидуальным заданием и методическими указаниями.

Занятие № 2

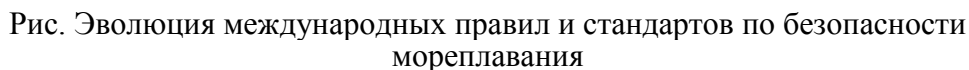
РАЗРАБОТКА НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩЕЙ БЕЗОПАСНОСТЬ СУДОХОДСТВА

Цель занятия. Систематизация и закрепление знаний по теме «Международные организации в сфере морского судоходства. Нормативные документы по безопасности судоходства». Приобретение практических навыков в разработке отдельных нормативных документов по безопасности судоходства.

Объем: 2 академических часа.

Содержание

1. Входной контроль знаний студентов:
 - основные нормативные документы по безопасности судоходства;
 - назначение и содержание конвенции СОЛАС 74;
 - область применения конвенции СОЛАС 74.
2. Краткий обзор теоретического материала.
3. Иерархический порядок международных и национальных документов по безопасности судоходства. Отработка навыков по разработке документации СУБ.
4. Выдача заданий для самоподготовки.



Иерархический порядок документов по безопасности

Характеристика документов, разрабатываемых под эгидой ИМО:

- Конвенции – межгосударственные соглашения по вопросам безопасности судоходства.
- Кодексы – обязательные и рекомендательные документы, детализирующие положения конвенций, описывающие конкретные требования к технике, технологии, управлению и т.п.
- Резолюции – оперативные документы, содержащие важную информацию, дополняющую и изменяющую какие-то положения конвенций и кодексов.
- Циркуляры – важная оперативная информация, которую нужно сообщить как можно скорее.

Иерархия документов ИМО:

- конвенции, протоколы;
- резолюции;
- кодексы;
- циркуляры.

Иерархия руководящих документов по безопасности:

- международные конвенции, кодексы, стандарты (ИМО, МОТ);
- национальные правила и нормы (государства флага);
- руководства, документы компании (судовладелец);
- инструкции, устав службы, распорядок дня (капитан, на борту судна).

Разработка документов СУБ

Одним из основных элементов СУБ компании являются общесистемные процедуры – процедуры, устанавливающие способы осуществления деятельности, общие для всех систем менеджмента. К ним могут относиться процедуры по управлению документацией, записями, по разработке корректирующих и предупреждающих действий, аудиту, анализу результативности деятельности и эффективности систем менеджмента, по управлению несоответствиями в системах, процессах или продукции.

Основные общесистемные процедуры согласно МКУБ:

- определение потребностей в компетентном персонале и в подготовке персонала;
- обеспечение подготовки персонала в соответствии с выявленными потребностями;
- оценка через установленный период времени эффективности подготовки кадров;
- ведение соответствующих отчетов об образовании кадров, их подготовке, уровне мастерства и опыта.

Компания должна создать и поддерживать в рабочем состоянии процедуры, обеспечивающие осознание ее работниками в соответствующих службах и на соответствующих уровнях:

- важности соответствия политике в области качества;
- важности влияния их деятельности на качество;
- выгоды от улучшения работы персонала;
- своей роли и ответственности в достижении соответствия политике в области качества и процедурам;
- потенциальных последствий отклонений от установленных процедур.

Общесистемным элементом является разработка структуры управления и распределение полномочий и ответственности персонала за каждый аспект и направление деятельности. Такое распределение должно быть документировано. Классической формой документирования служат положения о подразделениях и должностные инструкции, а также руководства по качеству и другим аспектам деятельности.

Документы СУБ судна

По каждому направлению Политики создаются конкретные Руководства, которые впоследствии корректируются в процессе анализа, оценки, пересмотра Политики. Каждое Руководство должно содержать ясные инструкции по эффективному управлению объектом по следующим этапам операций:

Обычные операции	Особые операции	Критические операции	Аварийные ситуации
Ознакомление с судном; досмотр судна на предмет обнаружения посторонних лиц и предметов; контроль документации и т.п.	Смена вахт; несение вахты на ходу и стоянке; постановка на якорь; прием лоцмана; швартовые операции; грузовые операции, бункеровка и т.п.	Плавание в тумане, во льдах, в узкостях, в шторм, грузовые операции с опасным грузом, операции с вертолетом и т.п.	Пожар, повреждение ГД, столкновение, внезапный крен судна, обесточивание судна, посадка на мель, человек за бортом и т.п.

Для критических и аварийных операций должны быть разработаны специальные процедуры, инструкции, требования к персоналу, планы оперативных мер в случае инцидента или угрозы инцидента.

Судовые чек-листы

Функции судовых чек-листов могут быть различными, но главным назначением является выработка стереотипа поведения судового персонала (выполнение им необходимых действий в определенной последовательности). Очевидна и такая функция чек-листов, как подсказка. Кроме этого, чек-листы позволяют документировать выполнение необходимых действий в простой и удобной форме путем проставления отметок, фиксировать передачу ответственности или согласованности действий. Чек-листы, в случае их заполнения, являются отчетным документом, позволяют экономить время, поскольку записи в судовые журналы становятся более простыми: «произведена проверка по чек-листу №_, замечаний нет». Подроб-

ный регламент работы с чек-листами, порядок и обязательность их заполнения, порядок хранения, передачи в компанию, требования к записи о проверках в судовые журналы приведены в соответствующих комментариях к чек-листам.

Чек-листы ходового мостика (перечень 1)

1. Знакомство с оборудованием мостика.
2. Смена вахты.
3. Ежедневные испытания и проверки.
4. Подготовка к выходу в море.
5. Посадка/высадка лоцмана.
6. Обмен информацией между капитаном и лоцманом.
7. Океанское плавание.
8. Плавание в прибрежных водах/системы разделения движения судов.
9. Подготовка к прибытию в порт.
10. Постановка на якорь и якорная вахта.
11. Ограниченная видимость.
12. Плавание во время штормовой погоды или в районах тропических штормов.
13. Плавание во льдах.

Чек-лист 1 заполняется вновь прибывшим (направленным) на судно помощником капитана и хранится у капитана до замены помощника капитана, подписавшего чек-лист. Предыдущий чек-лист сдается в компанию.

Чек-лист 2 заполняется при наличии отрицательного ответа хотя бы на один вопрос либо по команде капитана - в этом случае чек-лист сдается капитану, в противном случае (при положительных ответах) проверка по чек-листу фиксируется в судовом журнале: «Смена вахты осуществлена с проверкой по чек-листу № 2, замечаний нет» без непосредственного заполнения чек-листа.

Чек-листы 3 - 13 заполняются:

- в случае наличия хотя бы одного отрицательного ответа/ неудовлетворительного параметра;
- по команде капитана с последующей сдачей капитану, а при положительных ответах допустимо осуществление проверки фиксировать в судовом журнале: «Проведена проверка по чек-листу №_, замечаний нет» без непосредственного заполнения чек-листа. Подлинники заполненных чек-листов (2 - 13) сдаются в компанию по окончании рейса, а копии хранятся у капитана сроком на его усмотрение.

Чек-листы аварийных ситуаций (перечень 2)

1. Выход из строя главного двигателя.
2. Выход из строя рулевого привода.
3. Выход из строя гирокомпаса.

4. Выход из строя системы управления с мостика/машинного телеграфа на мостике.

5. Угроза столкновения/столкновение.

6. Посадка на мель.

7. Пожар.

8. Затопление.

9. Место посадки в спасательные шлюпки/плоты.

10. Человек за бортом.

11. Поиск и спасание.

Практическая разработка чек-листа

Студенты индивидуально разрабатывают чек-лист по вариантам из перечня 2.

Задание на самоподготовку

Рассмотреть варианты комплектов чек-листов для типа судов, работа на которых будет наиболее вероятным вариантом продолжения карьеры.

Занятие № 3

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ СУДОВ. ПРИМЕНЕНИЕ САНКЦИЙ

Цель занятия. Систематизация и закрепление знаний по теме «Система контроля судов в международном судоходстве. Судовые документы. Санкции». Приобретение практических навыков по предъявлению судна инспектирующим органам.

Объем: 2 академических часа.

Содержание

1. Входной контроль знаний студентов:
 - требования нормативных документов по контролю судов государством порта;
 - требования нормативных документов по контролю судов государством флага;
 - ответственность судовладельца по обеспечению требований конвенций и кодексов по безопасности мореплавания на судне;
 - процедура проведения проверки судна.
2. Краткий обзор теоретического материала.
3. Подготовка судна к проверке инспектором государства флага. Основания для задержания. Санкции.
4. Выдача заданий для самоподготовки.

Необходимое оборудование и материалы

1. Мультимедиа проектор (для показа слайдов).
2. Пластиковая доска с маркерами (или смарт-доска).

Теоретический раздел

Общий подход ИМО к процедуре контроля судов изложен в Резолюции А.787(19) «Процедуры контроля судов государством порта».

Международные конвенции, разработанные ИМО, формируют основную структуру безопасности, обучения и предотвращения загрязнения. Признаком выполнения стандартов конвенций и правил классификационных обществ на борту являются действующие свидетельства. Чтобы подтвердить, что судно выполняет и, следовательно, поддерживает стандарты конвенций, государству флага нужно выполнять мероприятия, подтверждающие, что суда периодически проверяются и сертифицируются. Эта ответственность существует, несмотря на то, проводит ли государство флага свою проверку, используя своего инспектора, или поручает Признанной организации проводить проверку и выдать от его имени международные свидетельства.

Прибрежные государства имеют определенные права власти над судами в своих водах. Кроме того, государство порта имеет полномочие проверить, что все иностранные суда, заходящие в его порты, отвечают стандартам конвенций. Однако государство порта может применять только те конвенции, которые уже действуют и которые оно применило для своих судов. Суды, плавающие под флагом страны, которая не ратифицировала конвенцию, или которые меньше конвенционного размера, освобождаются от проверки из-за применения принципа «никакого неблагоприятного обращения».

Государство может принять свои законы и применить к иностранным судам, прибывшим в его воды, дополнительные национальные правила и положения.

Подготовка судна к проверке инспектором государства порта.

Необходимо выбрать помещение для первичной проверки. Акты предыдущих проверок порт-контроля должны быть под рукой. На все вопросы следует отвечать честно и откровенно. Проверяющего должен сопровождать старший офицер. Он должен знать судно и иметь все ключи для предоставления доступа во все помещения.

Если есть свободный член экипажа или стажер, их присутствие желательно. Если нужно срочно решить какие-либо вопросы или нужна помощь, этот человек может решать эти вопросы, не нарушая процесс проведения проверки. Офицер должен быть бдительным и не бояться отмечать и немедленно устранять замечание, прежде чем проверяющий сам заметит недостатки. Умение решать вопросы сразу является признаком хорошей организованности. Даже если что-то не работает или требует наладки, но не может быть устранено немедленно, продолжать проверку дальше и позволить проверяющему вернуться к этому позже.

Капитан всегда имеет право спрашивать, в каком направлении идет проверка, если он считает, что проверка может повредить безопасности экипажа или экипаж может устать. Необоснованные просьбы проведения учений во время грузовых операций или бункеровки всегда должны подвергаться сомнению.

Примерный перечень проверяемых вопросов:

- внешнее состояние (корпус, марки надводного борта, забортный трап и т.п.);
- проверка свидетельств (сертификатов) экипажа;
- уровень укомплектованности экипажа;
- минимальное время отдыха;
- знание политики компании по безопасности и защите окружающей среды;
- наличие документации по системе управления безопасностью;
- проверка общего состояния судна (открытых палуб, грузового устройства, навигационного и радиооборудования, систем обнаружения пожара и сигнализации, спасательных средств, средств пожаротушения; машинное отделение, мероприятия по предотвращению загрязнения, условия проживания и работы;
- наличие индивидуальных средств защиты и др).

Основания к задержанию судна

- Наличие неточностей в свидетельствах и других документах во время их проверки, включая факты того, что записи в журнале нефтяных операций велись неаккуратно или он отсутствует и др.
- Признаки того, что члены экипажа не могут общаться друг с другом адекватно.
- Признак того, что судовые операции (например, грузовые) выполняются небезопасно и в нарушение руководств ИМО.
- Отсутствие обновленного Расписания по тревогам, плана борьбы с пожаром и плана борьбы с повреждением и признак того, что экипаж не знает своих обязанностей при пожаре и покидании судна.
- Отсутствие или серьезные замечания в спасательном оборудовании или оборудовании по предотвращению загрязнения или мероприятиях, требуемых конвенциями.
- Антисанитарные условия на борту судна.
- Признак того, что имеются серьезные разрушения корпуса или конструкции или недостатки, которые могут привести к нарушению целостности конструкции, водонепроницаемости или защиты от плохой погоды судна. Отсутствие на борту актов проверок.

- Признак того, что капитан или экипаж не знаком с основными судовыми операциями, касающимися безопасности судна или предотвращения загрязнения, или что такие операции не проводятся.

- Признак того, что судовые журналы и руководства и т.д. заполняются ненадлежащим образом или неправильно.

Санкции, применяемые к судам в зависимости от результатов инспекции:

- Ограничение свободной практики.
- Приостановление производственных операций на судне в этом порту.
- Задержание судна в порту.
- Запрещение судну входить в порт.
- Передача материалов о нарушении в судебные инстанции.

Задание на самоподготовку

Составить перечень документации судна к проверке государством порта в зависимости от класса судна и особенностей законодательства государства флага судна.

Занятие № 4

СЕРТИФИКАТЫ, ВЫДАВАЕМЫЕ НА СУДА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ КОНВЕНЦИЙ

Цель занятия. Систематизация и закрепление знаний по теме «Система контроля судов в международном судоходстве. Судовые документы. Санкции». Приобретение практических навыков по предъявлению судна инспектирующим органам.

Объем: 2 академических часа.

Содержание

1. Входной контроль знаний студентов:
 - требования СОЛАС к спасательным и противопожарным средствам;
 - требования МАРПОЛ к предотвращению загрязнения нефтепродуктами;
 - требования ПДМНВ к дипломированию моряков;
 - требования МКУБ к СУБ.
2. Краткий обзор теоретического материала.
3. Перечень свидетельств на судне, подтверждающих соответствие требованиям морских конвенций и кодексов.
4. Выдача заданий для самоподготовки.

Необходимое оборудование и материалы

1. Мультимедиа проектор (для показа слайдов).
2. Пластиковая доска с маркерами (или смарт-доска).

Теоретический раздел

В понятие "безопасность на море" входит обширный комплекс мероприятий. Единые нормы проектирования судна, критерии оценки его технических и экономических характеристик, судовое оборудование, правила движения в море, укомплектованность экипажем - далеко не полный перечень вопросов, от правильного решения которых зависит сохранность судна, людей и перевозимого груза. Эффективно решить эти проблемы можно лишь в том случае, если в международном морском судоходстве будут использоваться единые правила, нормы и стандарты, разработанные на основе общих принципов и применяемые всеми странами.

Важнейшими международными документами, регламентирующими безопасность мореплавания, являются конвенции и кодексы ИМО - СОЛАС, МАРПОЛ, ПДМНВ, КТМС, МКУБ, ОСПС и др. Очевидно, что лица, занятые в судоходной индустрии, и особенно плавсостав, должны хорошо знать и уметь применять нормы и требования указанных документов. С учетом важности применения положений Конвенций на практике морские коммерческие суда подвергаются проверкам со стороны многочисленных органов: должностных лиц морской администрации государства флага, судовладельца, инспекторов классификационного общества, сюрвейеров фрахтователя, страховых компаний и офицеров инспекций государства порта. Цель такого контроля - проверка выполнения на борту требований конвенций и кодексов и выявление судов, не соответствующих действующим международным стандартам. Выполнение требований нормативных документов подтверждается выдачей уполномоченными органами соответствующих сертификатов (свидетельств).

Примерный перечень свидетельств и документов, который должен быть на судне

Перечень свидетельств и документов, которые должны проверяться во время проверки (в зависимости от класса судна) в соответствии с резолюцией ИМО А.787(19):

- Международное мерительное свидетельство (МК по обмеру-1969).
- Международное свидетельство о грузовой марке (КГМ-66).
- Свидетельство о годности к плаванию (СОЛАС).
- Классификационное свидетельство (СОЛАС).
- Свидетельство о безопасности пассажирского судна (СОЛАС).
- Свидетельство о безопасности грузового судна по конструкции (СОЛАС).
- Свидетельство о безопасности грузового судна по оборудованию и снабжению (СОЛАС) + перечень оборудования.
- Свидетельство о безопасности грузового судна по радиооборудованию (СОЛАС) + перечень оборудования.
- Свидетельство об изъятии (СОЛАС).

- Регистровая книга грузоподъемных механизмов (СОЛАС).
- Регистровая книга спасательных и противопожарных средств (СОЛАС).
- Международное свидетельство о пригодности судна для перевозки сжиженных газов наливом (СОЛАС).
- Международное свидетельство о пригодности судна для перевозки опасных химических грузов наливом (СОЛАС).
- Международное свидетельство о предотвращении загрязнения моря нефтью (МАРПОЛ).
- Международное свидетельство о предотвращении загрязнения моря сточными водами (МАРПОЛ).
- Международное свидетельство о предотвращении загрязнения моря мусором (МАРПОЛ).
- Документ о соответствии компании требованиям МКУБ (МКУБ).
- Свидетельство об управлении безопасностью на судне (МКУБ).
- Международный сертификат об охране (ОСПС).
- Свидетельство о соответствии требованиям КТМС (КТМС-2006).
- Свидетельство о праве плавания под государственным флагом (МА).
- Свидетельство о праве собственности на судно (МА).
- Свидетельство о минимальном безопасном составе экипажа судна (МА).
- Квалификационные документы командного и рядового состава и медицинские свидетельства (МА).
- Свидетельство об обеспечении гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью (МА).
- Санитарное свидетельство (МА).
- Свидетельство о дератизации (МА).

Документы, выдаваемые судовладельцем:

- Судовой журнал.
- Машинный журнал.
- Радиожурнал.
- Судовой план по борьбе с пожаром.
- Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью.
- Журнал нефтяных операций.
- Журнал операций со сточными водами.
- Журнал операций с мусором.
- Санитарный журнал.
- Комплект документов по СУБ.
- Судовое расписание по тревогам.
- Судовая роль.
- Судовая роль на английском языке.
- Общая декларация.
- Декларация о судовых припасах.

- Декларация о личных вещах экипажа.
- Морская санитарная декларация.
- Таможенная декларация.
- Журнал инструктажа членов экипажа по технике безопасности.
- Информация о маневренных характеристиках.
- Информация об остойчивости.
- Акты предыдущих проверок в рамках контроля судов государством порта.

Задание на самоподготовку

Составить перечень свидетельств и документов, которые должны быть на судне, в зависимости от типа судна, на котором может быть продолжена карьера.

Занятие № 5

КЛАССИФИКАЦИЯ И МАРКИРОВКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Цель занятия. Систематизация и закрепление знаний по теме «Основные конвенции, регламентирующие безопасность судоходства». Приобретение практических навыков по маркировке опасных грузов на судне.

Объем: 2 академических часа.

Содержание

1. Входной контроль знаний студентов:
 - классификация опасных грузов;
 - требования МК МПОГ к упаковке опасных грузов;
 - требования МК МПОГ к маркировке опасных грузов.
2. Краткий обзор теоретического материала.
3. Маркировка опасных грузов.
4. Выдача заданий для самоподготовки.

Необходимое оборудование и материалы

1. Мультимедиа проектор (для показа слайдов).
2. Пластиковая доска с маркерами (или смарт-доска).

Теоретический раздел

С каждым годом ужесточаются правила перевозки грузов различными видами транспорта, совершенствуется техника и технология защиты окружающей среды, поэтому специалисту необходимо знать правила перевозки опасных грузов и иметь соответствующую квалификацию в данной области.

Развитие химической промышленности неразрывно связано с использованием в производстве опасных веществ. Перемещение этих опасных

веществ морскими путями является вопросом, заслуживающим самого серьезного рассмотрения. Происшествия во время перевозки могут привести к увечьям или смерти работников транспорта, пассажиров и случайно оказавшихся поблизости лиц. Существующие национальные и международные правила дают достаточно полные инструкции и рекомендации по всем вопросам опасных перевозок. Рассмотрим некоторые из них более подробно.

Классификация опасных грузов

МК МПОГ предусматривают следующие классы опасных грузов:

Класс 1. Взрывчатые вещества и изделия.

Класс 2. Газы.

Класс 3. Легковоспламеняющиеся жидкости.

Класс 4.1. Легковоспламеняющиеся твердые вещества, самореактивные вещества и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества.

Класс 4.2 Вещества, способные к самовозгоранию.

Класс 4.3. Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой.

Класс 5.1. Окисляющие вещества.

Класс 5.2. Органические пероксиды.

Класс 6.1. Токсичные вещества.

Класс 6.2. Инфекционные вещества.

Класс 7. Радиоактивные материалы.

Класс 8. Коррозионные вещества.

Класс 9. Прочие опасные вещества и изделия.

Маркировка опасных грузов

Каждое грузовое место, содержащее опасные грузы, должно маркироваться надлежащим транспортным наименованием содержимого и соответствующим номером Организации объединенных наций после букв "ООН", если он присвоен.

Грузовое место, содержащее загрязнитель моря, также должно надежно маркироваться маркировочным знаком *загрязнитель моря*, за исключением:

1) грузовых мест, содержащих загрязнители моря во внутренних упаковках:

- с количеством содержимого 5 л или менее для жидкостей;
- количеством содержимого 5 кг или менее для твердых веществ;

2) грузовых мест, содержащих сильные загрязнители моря во внутренних упаковках:

- с количеством содержимого 0,5 л или менее для жидкостей;
- количеством содержимого 500 г или менее для твердых веществ.

Способы нанесения маркировки на грузовые места должны быть такими, чтобы эта информация оставалась различимой на грузовых местах, погруженных в морскую воду, по крайней мере, в течение трех месяцев. При выборе приемлемых способов нанесения маркировки необходимо принимать во внимание износостойкость используемых упаковочных материалов и характер поверхности данной упаковки.

Каждое грузовое место, содержащее опасные грузы, должно надежно идентифицироваться отличительным знаком опасности, нанесенным по трафарету, таким образом, чтобы сделать известными опасные свойства их грузов. Грузовое место, содержащее опасное вещество с низкой степенью опасности и идентифицированное как таковое в индивидуальной карточке, может освобождаться от этих требований нанесения знаков опасности при условии, что оно маркируется словом "Класс", за которым следует номер класса (например, класс 4.1).

Способ прикрепления этикеток или нанесения знаков опасности по трафарету на грузовые места, содержащие опасные грузы, должен быть таким, чтобы этикетки или нанесенная надпись по трафарету оставались различимыми на грузовых местах, погруженных в морскую воду, по крайней мере, в течение трех месяцев.

При выборе приемлемых способов нанесения знаков опасности необходимо принимать во внимание износостойкость используемых упаковочных материалов и характер поверхности упаковки.

Вещества, обладающие дополнительными опасными свойствами, как это установлено в индивидуальной карточке, должны также маркироваться знаком опасности, указывающим эту опасность. Во всех случаях знаки дополнительной опасности не должны указывать номер класса. Чтобы сделать известными опасные свойства опасных грузов, каждое грузовое место, содержащее эти грузы, должно надежно идентифицироваться:

- *упаковки* - отличительным знаком опасности в виде этикетки или знаками опасности, нанесенными по трафарету;
- *грузовые транспортные единицы* (автодорожное грузовое транспортное средство, железнодорожный грузовой вагон, грузовой контейнер, автоцистерна, железнодорожный вагон-цистерна и съемная цистерна);
- *крупногабаритные упаковки* (грузовые контейнеры) - увеличенными знаками опасности.

Маркировочные знаки и информационные знаки наносятся на наружные поверхности грузовой транспортной единицы в целях предупреждения о том, что содержимым грузовой единицы являются опасные грузы, а также если знаки опасности и/или маркировочные знаки, нанесенные на грузовые места, не являются четко различимыми снаружи грузовой единицы. Эти знаки указывают опасность посредством цветов и символов загруженного вещества, материала или изделия.

Для каждого класса или подкласса опасных грузов в МК МПОГ установлен знак опасности, который указывает на вид опасности условным символом. Знаки опасности указывают на опасные свойства содержимого в упаковке груза посредством цветов и символов.

Номер класса должен указываться в нижнем углу знаков опасности, за исключением того, что на знаках опасности класса 5 должен наноситься номер подкласса, то есть 5.1 или 5.2. Использование текста на знаках опасности и последующий описательный текст необязательны. Однако текст на знаках опасности класса 7 указывается всегда. Если используется текст, то показанный на образцах знаков текст является рекомендуемым МК МПОГ в целях унификации.

МК МПОГ включает следующие предупредительные знаки:

- маркировочный знак: **загрязнитель моря;**
- маркировочный знак: **повышенная температура;**
- информационный знак: **предупреждение о фумигации.**

Иллюстрации знаков опасности, маркировок и подписей могут быть найдены на левой внутренней стороне покрытия каждой упаковки. Предупредительные знаки должны:

- быть размером не менее 250 мм x 250 мм;
- соответствовать знаку опасности класса опасных грузов в грузовой транспортной единице в отношении цвета и символа;
- показывать номер класса, соответственно, в нижней части знака, как это требуется для знака опасности, цифрами высотой не менее 25 мм.

Знаки опасности, маркировку и предупредительные знаки наносит отправитель.

Если вещество обладает дополнительными видами опасности, то на упаковку наклеиваются дополнительные знаки опасности, указывающие на вид этой опасности. Номер класса на дополнительных знаках опасности не указывается.

При перевозке опасного груза одного наименования полным грузом (если на судне или в трюме перевозится только этот груз без перевалки в пути следования и в адрес одного получателя) маркировка и знаки опасности могут наноситься не на всех местах, но не менее чем на 20 % мест, которые укладываются при погрузке в просвете люка. В иных случаях маркировка и знаки опасности наносятся на всех местах.

Графические символы классов ОГ приведены в приложении.

Задание на самоподготовку

Описать и нарисовать маркировку одного из классов опасных грузов.

Занятие № 6

ОФОРМЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ РАССЛЕДОВАНИЯ АВАРИЙНЫХ СЛУЧАЕВ НА МОРСКИХ СУДАХ

Цель занятия. Систематизация и закрепление знаний по теме «Нормативная документация, регламентирующая расследование аварийных случаев на водном транспорте». Приобретение практических навыков по документальному оформлению материалов расследования аварийных случаев на морских судах.

Объем: 2 академических часа.

Содержание

1. Входной контроль знаний студентов:
 - нормативные документы, регламентирующие процедуру расследования аварийных случаев на водном транспорте;
 - основные требования Международного кодекса проведения расследований аварий и инцидентов в море (Резолюция ИМО А.849 (20) от 27.11.97г.);
 - основные требования ПРАИМ-2013.
2. Краткий обзор теоретического материала.
3. Документальное оформление материалов расследования аварийных случаев на морских судах.
4. Выдача заданий для самоподготовки.

Необходимое оборудование и материалы

1. Мультимедиа проектор (для показа слайдов).
2. Пластиковая доска с маркерами (или смарт-доска).

Теоретический раздел

Развитие любой отрасли человеческой деятельности, в том числе и морской индустрии, требует адекватных и согласованных мер, направленных на дальнейшее решение возникающих проблем. Международное морское сообщество постоянно продолжает совершенствовать действующие, разрабатывать и внедрять новые стандарты безопасности на море и защиты окружающей среды. Закономерность такого подхода обусловлена не только развитием современных технологий, накоплением опыта внедрения принятых решений, растущими потребностями в морских грузопассажирских перевозках, но, прежде всего, стремлением минимизировать уровень аварийности морского флота.

Тем не менее, радикального улучшения статистики аварийности флота еще не достигнуто, особенно в отношении гибели судов. Несомненно, прогресс очевиден, и многого удалось добиться, однако суда и люди продол-

жают гибнуть, а экологическая безопасность подвергается серьезным рискам. Сказанное подтверждается статистическими данными, приводимыми Lloyd's Register Fairplay. Причем 70...75 % аварий связаны с человеческим фактором и происходят вследствие нарушений экипажами эксплуатационных требований (МППСС, правил судовождения, ПТЭ, инструкций по обслуживанию оборудования и т.д.). За последние годы этот показатель снизился на 5 %, и есть все основания полагать, что это стало следствием мероприятий по ужесточению требований к СУБ компаний и судов. Учитывая то, что отказы судовых механизмов и устройств, вызванные конструктивными и эксплуатационными недостатками, составляют около 15 % от общего числа аварий, а форс-мажорные обстоятельства (штормы, ураганы, ледовые условия) привели к авариям примерно в 10 % случаев, человеческий фактор остается причиной аварий в подавляющем большинстве случаев.

Основной вывод, который можно сделать на основе анализа статистики, - аварийность остается актуальной проблемой. Один из способов снижения аварийности - проведение компетентного расследования и грамотный анализ причин в целях их дальнейшего недопущения.

Документальное оформление материалов расследования аварийных случаев

Целью проведения расследования аварийных случаев является установление причин аварийных случаев и выработка рекомендаций по их предотвращению в будущем.

Расследование аварийных случаев включает сбор и анализ доказательств, установление причин, подготовку соответствующих рекомендаций по предупреждению таких аварийных случаев в будущем и повышению уровня безопасности мореплавания, включая повышение уровня подготовки персонала.

Расследование аварийных случаев осуществляется отдельно и независимо от любого другого расследования, проводимого в рамках уголовного, административного или иного производства, и не препятствует любому другому расследованию.

Органом расследования аварийных случаев является Федеральная служба по надзору в сфере транспорта (далее - Ространснадзор).

Для расследования аварии Ространснадзор создает комиссию, в состав которой включаются представители организации/организаций, уполномоченной/уполномоченных на классификацию и освидетельствование судов, представители капитана морского порта, расположенного вблизи места аварийного случая, и/или представители капитана морского порта регистрации судна/судов, с которым/которыми произошел аварийный случай.

Для проведения экспертизы или анализов к работе комиссии по согласованию привлекаются представители научных организаций и/или эксперты, имеющие соответствующую квалификацию.

Содержание доклада об аварии

Капитан судна обязан незамедлительно сообщить о произошедшем аварийном случае:

- Государственному морскому спасательно-координационному центру (далее - ГМСКЦ) или морскому спасательно-координационному центру (далее - МСКЦ), морскому спасательному подцентру (далее - МСПЦ) при нахождении судна в поисково-спасательном районе Российской Федерации;
- судовладельцу;
- в Ространснадзор;
- капитану ближайшего морского порта РФ и/или капитану планируемого морского порта захода в РФ.

Если аварийный случай произошел в территориальном море или во внутренних морских водах иностранного государства, капитан судна, плавающего под Государственным флагом РФ, также обязан сообщить о произошедшем в ближайший иностранный МСКЦ/МСПЦ при нахождении судна в поисково-спасательном районе иностранного государства и продублировать сообщение в адрес ближайшего российского МСКЦ/МСПЦ, в Ространснадзор, в Росрыболовство при аварийном случае с судном рыбопромыслового флота и в ближайшее консульское учреждение РФ.

В сообщении об аварийном случае содержится следующая информация:

- тип, название и идентификационный номер Международной морской организации (далее - номер ИМО) судна;
- фамилия, имя, отчество (при наличии) капитана судна;
- судовладелец и его номер ИМО (при его наличии), адрес, телефон, факс;
- морской порт (место) регистрации судна;
- дата и время аварийного случая;
- место аварийного случая (порт, причал, пролив, залив, рейд, внутренние морские воды, территориальное море, открытое море);
- географические координаты места аварийного случая;
- географические координаты местонахождения судна, дата и время составления сообщения об аварийном случае;
- краткое описание аварийного случая;
- число получивших тяжкие телесные повреждения и/или погибших людей;
- идентификационные данные любого другого вовлеченного в аварийный случай судна;
- дата и время составления сообщения об аварийном случае.

Оформление документов для представления в комиссию

В течение 10 рабочих дней с даты получения сообщения об аварийном случае в соответствии с главой III настоящего Положения судовладелец судна, с которым произошел аварийный случай (далее - судовладелец), или представитель судовладельца направляет в Ространснадзор следующие из имеющихся в наличии материалы и документы:

- акт об аварийном случае;
- выписки из журналов, ведущихся на судне, относящиеся к аварийному случаю;
- копии навигационных карт с навигационной прокладкой рейса, в котором произошел аварийный случай;
- данные судового прибора регистрации данных о рейсе (ПРД) или судового упрощенного прибора регистрации данных о рейсе (У-ПРД);
- планы, схемы маневрирования, столкновения;
- заверенные судовой печатью копии актов организации, уполномоченной на классификацию и освидетельствование судов, которая осуществила классификацию и освидетельствование судна, с которым произошел аварийный случай;
- заверенные судовой печатью копии судовых документов, за исключением журналов, ведущихся на судне;
- заверенную судовой печатью копию таблицы маневренных элементов;
- схематический чертеж аварийного случая;
- чертежи повреждений;
- протоколы опроса очевидцев (далее - протоколы опроса) капитаном судна, и/или старшим помощником капитана, и/или судовладельцем, и/или представителем судовладельца;
- радиограммы, телексы, относящиеся к аварийному случаю;
- акты осмотров судна;
- планшеты глубин;
- схемы заводки буксирных тросов;
- результаты лабораторных анализов и технических экспертиз;
- фотографии на бумажном или электронном носителе (файлы в формате jpg или pdf), относящиеся к аварийному случаю, в том числе фотографии с экранов навигационных приборов с данными на момент аварийного случая;
- подробную информацию о судне, с которым произошел аварийный случай, включающую в себя: наибольшие размерения судна с точностью до 0,1 м, вместимость судна (валовую/чистую), тип и мощность судовой энергетической установки, скорость полного хода в узлах (маневренного/морского), число и конструкцию гребных винтов, конструкцию руля, сведения об электрорадионавигационных приборах, мощность судовой радиостанции/других средств связи и радиус их действия, число и производительность водоотливных средств, сведения о противопожарных средствах, категорию ледовых усилений судна, сроки действия судовых документов; род; количество груза (в метрических тоннах) и его размещение в грузовых помещениях судна, численность экипажа, количество пассажиров, осадку судна носом, кормой и среднюю (с точностью до 0,1 м) на момент аварийного случая.

Срок расследования Ространснадзором аварии или очень серьезной аварии составляет 60 рабочих дней со дня регистрации аварийного случая.

По окончании расследования аварии или очень серьезной аварии Ространснадзор составляет и утверждает заключение.

Судовладелец в течение 30 рабочих дней после получения заключения разрабатывает и осуществляет мероприятия по предотвращению подобных аварийных случаев в будущем.

О принятых мерах судовладелец в течение 30 рабочих дней после получения заключения извещает Ространснадзор, организации, освидетельствовавшие судно, и судовладельца на соответствие требованиям Международного кодекса по управлению безопасностью.

При проведении в установленном порядке проверок деятельности судовладельцев Ространснадзор учитывает выполнение мероприятий по предотвращению подобных аварийных случаев в будущем, предпринятых судовладельцем по результатам расследования аварийного случая.

Задание на самоподготовку

Составить донесение о посадке на мель.

Занятие № 7

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ

Цель занятия. Контроль знаний. Прием и обсуждение рефератов.

Объем: 2 академических часа.

Содержание

1. Контроль знаний студентов по темам предыдущих занятий.
2. Заслушивание отдельных рефератов, обсуждение рефератов.
3. Ответы на вопросы студентов.

Необходимое оборудование и материалы

1. Мультимедиа проектор (для показа слайдов).
2. Пластиковая доска с маркерами (или смарт-доска).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

№	Литература	К-во экз. в библиотеке
1	Закон «О труде»	10
2	Закон «Об общеобязательном государственном социальном страховании от несчастного случая на производстве и профессионального заболевания, повлекших утрату трудоспособности»	10
3	Указ «О неотложных мерах по предупреждению производственного травматизма и профзаболеваний»	10
4	Основы охраны труда на морском транспорте / Б.Н. Иванов [и др.]. - ОНМА, 2003	2
6	Ткачук КН. Охрана труда: справочник для студ. вузов / КН. Ткачук, П.В. Бересневич. - К., 1997	5
7	Типовое положение о службе охраны труда.	1
8	Правила охраны труда морских и речных на судах РФ	1
9	Санитарные нормы и правила для морских судов	1
10	Типовое положение об обучении по вопросам охраны труда	2
11	Сборник ГОСТов по ССБТ. 12.0-12.4	1
12	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море – СОЛАС-74	5
13	Международная конвенция о труде в морском судоходстве - КТМС-2006	5
14	Международная конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты-ПДМНВ-78 с Манильскими поправками	5
15	Международный кодекс по управлению безопасностью - МКУБ	5
16	Конвенции и Протоколы ILO по охране труда.	5

Дополнительная

1	Типовые курсы ИМО 1.11, 1.13, 1.14, 1.15, 1.19, 1.20, 2.03.	1
---	---	---

МОРСКИЕ КОНВЕНЦИИ И КОДЕКСЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ СУДОХОДСТВА

Методические указания по проведению практических занятий

Составитель: Курочкин Л. Е.

Редактор – Н.Н. Остапенко

Подписано к печати 14.06.16. Изд. № 88/16. Зак. 75/2016. Тираж 20 экз.
Объем 1,75 п.л. Усл. печ. л. 1,63. Уч.-изд. л. 1,715.
Формат бумаги 60 x 84 1/16

РИИЦМ ФГАОУВО «Севастопольский государственный университет»

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК