

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Дальневосточный государственный технический рыбохозяй-
ственный университет**

БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ СУДНА

Методические указания к самостоятельной работе для студентов
всех форм обучения
направления подготовки 16.03.03
«Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения»

Профиль подготовки
Холодильная техника и технологии

Квалификация
Бакалавр

Владивосток
2020

УДК 656.61.08 (075.8); 629.125.5 (075.8)
ББК 39.42; 39.46

Утверждено редакционно-издательским советом Дальневосточного
государственного технического рыбохозяйственного университета

Автор – В.В. Ганнесен

Рецензент – Е.Н. Бакланов

© Ганнесен В.В., 2020

© Дальневосточный государствен-
ный технический рыбохозяйст-
венный университет, 2020 г.

1 Цели и задачи дисциплины

Судно для экипажа - место обитания в течение порой очень продолжительного времени. И поэтому важнейшей задачей, стоящей перед людьми, является обеспечение безопасного существования на судне.

Подавляющее число трагедий на флоте происходят по прямой или косвенной вине людей. Исходя из этого, международное морское сообщество давно пришло к выводу, что вопросам безопасной эксплуатации судна необходимо уделять особое внимание. Международная морская организация (ИМО – IMO), являющаяся структурной частью Организации объединенных наций и включающая более 160 стран-участниц, постоянно изучает и совершенствует требования, направленные на обеспечение безопасности морского судоходства. И среди прочего важное место занимают вопросы подготовки квалифицированного персонала, эксплуатирующего судно.

Целью дисциплины «Борьба за живучесть судна» является подготовка студентов по направлению 16.03.03 к практической деятельности в качестве рефмашиниста и рефмеханика морского судна в соответствии с требованиями МК ПДНВ-78 и Устава службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации.

Дисциплина ставит своей задачей сформировать минимально необходимые знания по вопросам обеспечения живучести судна и личного выживания при кораблекрушении, обязательные для всех моряков.

2 Требования к уровню освоения дисциплины

На основании требований МК ПДМНВ-78/95 любой член экипажа должен обладать определенными знаниями и умениями.

Спецификация минимального стандарта компетентности в области противопожарной безопасности и борьбы с пожаром (для всех моряков).

1) Таблица A-VI/1-2:

КОМПЕТЕНТНОСТЬ: сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в случае пожара; борьба с пожаром.

2) Таблица A-VI/1-4:

КОМПЕТЕНТНОСТЬ: соблюдение порядка действий при авариях; соблюдение техники безопасности.

3) Таблица А-VI/1-1:

КОМПЕТЕНТНОСТЬ: Выживание в море в случае оставления судна

3 Содержание программы обучения

Раздел 1. Конструктивное обеспечение непотопляемости судна

Конструктивное обеспечение непотопляемости судна: конструктивное обеспечение остойчивости; конструктивное обеспечение плавучести.

Судовые системы обеспечения непотопляемости.

Раздел 2. Теоретические основы пожара. Огнетушащие вещества

Теоретические основы пожара: условия существования пожара; распространение пожара; самовозгорание.

Огнетушащие вещества: виды, свойства, применение.

Раздел 3. Конструктивное обеспечение пожаробезопасности судна. Противопожарное снабжение

Конструктивные противопожарные элементы.

Стационарные системы сигнализации обнаружения пожара.

Сигнализация предупреждения.

Судовые стационарные системы пожаротушения: водопожарная система; углекислотная система; система тушения инертным газом; спринклерная система; система водораспыления; система водяного орошения; система водяных завес; системы пенотушения; система тушения галоидированными углеводородами; система порошкового тушения.

Устройство, применение и размещение на судне противопожарного имущества: переносные пенные комплекты; огнетушители; прочее снабжение.

Раздел 4. Организация обеспечения непотопляемости судна

Организация судовой службы.

Подготовка экипажа к борьбе за живучесть судна.

Предотвращение переворачивания судна: контроль устойчивости; борьба с обледенением.

Предотвращение затопления судна: контроль поступления воды в корпус судна; аварийное снабжение для борьбы с поступлением воды; борьба с распространением воды по судну; восстановление водонепроницаемости корпуса судна (заделка малых повреждений; заделка трещин; заделка больших повреждений).

Раздел 5. Организация обеспечения пожаробезопасности судна

Организация пожарной безопасности: пожарно-профилактический режим; обращение с пожароопасными материалами; курение; проведение огневых работ.

Организация борьбы с пожаром: индивидуальные действия; действия экипажа.

Раздел 6. Судовые спасательные средства

Классификация спасательных средств.

Индивидуальные спасательные средства.

Спасательные шлюпки: конструкция корпуса; оборудование; установка на судне; эвакуация людей с использованием спасательной шлюпки.

Спасательные плоты: конструкция; оборудование; установка на судне; спусковое устройство спускаемых спасательных плотов; эвакуация людей с использованием спасательного плота.

Аварийное снабжение спасательных средств.

Вспомогательные спасательные средства: спусковые устройства; посадочные устройства.

Раздел 7. Выживание при оставлении судна

Готовность экипажа к оставлению судна: подготовка и инструктаж, проводимые на судне; учения по оставлению судна.

Первоочередные действия в спасательном средстве.

Готовность к принятию помощи от воздушного судна.

Поведение: предотвращение потери тепла в воде; предупреждение обезвоживания; поведение в спасательном средстве; расходование и пополнение запасов пищи и воды; медицинская помощь.

4 Указания к выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студента заключается в изучении теоретического курса данной дисциплины и составлении письменного отчета о выполнении индивидуального задания.

Студентами дневной формы обучения самостоятельная работа выполняется в течение учебного семестра параллельно с аудиторными занятиями. Отчет о выполнении индивидуального задания по текущей теме представляется преподавателю перед началом практического занятия по данной теме, проводимого согласно учебному плану.

Студентами заочной формы обучения самостоятельная работа выполняется до выхода на сессию, а отчет предъявляется преподавателю на первом занятии.

Отчет выполняется в тетради и представляет собой рукописный ответ на поставленный вопрос (компьютерная распечатка не принимается). Ответ на вопрос предваряется записью темы и вопроса. В ответах, где по контексту требуются графические изображения (рисунки, схемы), таковые должны быть.

Для ответа на поставленные вопросы можно использовать как учебную и нормативную литературу, приведенную в библиографическом списке, так и судовые документы.

Сборник индивидуальных заданий разбит таким образом, чтобы студент при выполнении своего варианта ознакомился с большей частью теоретического курса.

Выбор вопросов по каждой теме своего варианта индивидуального задания производится по последней цифре номера зачетной книжки студента.

5 Индивидуальные задания

Вариант №	Вопрос
Тема 1: Конструктивное обеспечение непотопляемости судна	
0	1) Дать определение термина "живучесть судна"; какими свойствами должно обладать судно для обеспечения своей живучести? 2) Дать общее описание конструкции водонепроницаемого корпуса судна, позволяющей избегать гибели при повреждении обшивки. 3) Дать описание конструктивного элемента "клинкетная дверь": конструкция, управление, режим содержания.
1	1) Дать определение термина "остойчивость"; описать физический процесс появления у судна остойчивости. 2) Дать определение термина "запас плавучести"; объяснить назначение минимального запаса плавучести и метод его контроля. 3) Дать определение термина "живучесть судна"; какими свойствами должно обладать судно для обеспечения своей живучести?
2	1) Дать общее описание конструкции водонепроницаемого корпуса судна, позволяющей избегать гибели при повреждении обшивки. 2) Дать описание конструктивного элемента "водонепроницаемая переборка". 3) Дать определение термина "остойчивость"; описать физический процесс появления у судна остойчивости.
3	1) Дать определение термина "запас плавучести"; объяснить назначение минимального запаса плавучести и метод его контроля. 2) Дать описание конструктивного элемента "клинкетная дверь": конструкция, управление, режим содержания. 3) Дать общее описание конструкции водонепроницаемого корпуса судна, позволяющей избегать гибели при повреждении обшивки.

4	1) Дать описание конструктивного элемента "водонепроницаемая переборка". 2) Дать определение термина "живучесть судна"; какими свойствами должно обладать судно для обеспечения своей живучести? 3) Дать определение термина "запас плавучести"; объяснить назначение минимального запаса плавучести и метод его контроля.
5	1) Дать описание конструктивного элемента "клинкетная дверь": конструкция, управление, режим содержания. 2) Дать определение термина "остойчивость"; описать физический процесс появления у судна остойчивости. 3) Дать описание конструктивного элемента "водонепроницаемая переборка".
6	1) Дать определение термина "живучесть судна"; какими свойствами должно обладать судно для обеспечения своей живучести? 2) Дать определение термина "запас плавучести"; объяснить назначение минимального запаса плавучести и метод его контроля. 3) Дать описание конструктивного элемента "клинкетная дверь": конструкция, управление, режим содержания.
7	1) Дать определение термина "остойчивость"; описать физический процесс появления у судна остойчивости. 2) Дать описание конструктивного элемента "водонепроницаемая переборка". 3) Дать определение термина "живучесть судна"; какими свойствами должно обладать судно для обеспечения своей живучести?
8	1) Дать общее описание конструкции водонепроницаемого корпуса судна, позволяющей избегать гибели при повреждении обшивки. 2) Дать описание конструктивного элемента "клинкетная дверь": конструкция, управление, режим содержания. 3) Дать определение термина "остойчивость"; описать физический процесс появления у судна остойчивости.

9	1) Дать определение термина "запас плавучести"; объяснить назначение минимального запаса плавучести и метод его контроля. 2) Дать определение термина "живучесть судна"; какими свойствами должно обладать судно для обеспечения своей живучести? 3) Дать общее описание конструкции водонепроницаемого корпуса судна, позволяющей избегать гибели при повреждении обшивки.
Тема 2: Теоретические основы пожара. Огнетушащие вещества.	
0	1) Дать описание огня как физико-химического процесса. 2) Дать определение термина "пожарный треугольник". 3) Охарактеризовать воду как огнетушащее вещество.
1	1) Дать определение термина "температура вспышки". 2) Описать процесс химического самовозгорания. 3) Охарактеризовать углекислый газ как огнетушащее вещество.
2	1) Дать определение термина "температура воспламенения". 2) Описать процесс микробиологического самовозгорания. 3) Описать пены, применяемые в пожаротушении.
3	1) Дать определение термина "температура самовоспламенения". 2) Перечислить способы распространения огня по судну. 3) Описать порошки, применяемые в пожаротушении.
4	1) Дать определение термина "пожарный треугольник". 2) Перечислить принципы тушения огня. 3) Описать галогидрированные углеводороды, применяемые в пожаротушении.
5	1) Описать процесс химического самовозгорания. 2) Дать определение терминам "поверхностное тушение" и "объемное тушение". 3) Описать аэрозоли, применяемые в пожаротушении.
6	1) Описать процесс микробиологического самовозгорания. 2) Описать классификацию пожаров. 3) Дать описание огня как физико-химического процесса.

7	1) Перечислить способы распространения огня по судну. 2) Перечислить огнетушащие вещества, применяемые на судах при тушении пожаров, с указанием принципа их воздействия на огонь. 3) Дать определение термина "температура вспышки".
8	1) Перечислить принципы тушения огня. 2) Охарактеризовать воду как огнетушащее вещество. 3) Дать определение термина "температура воспламенения".
9	1) Дать определение терминам "поверхностное тушение" и "объемное тушение". 2) Охарактеризовать углекислый газ как огнетушащее вещество. 3) Дать определение термина "температура самовоспламенения".
Тема 3: Конструктивное обеспечение пожаробезопасности судна. Противопожарное снабжение	
0	1) Объяснить термин "главная вертикальная зона" противопожарной защиты. 2) Дать общее описание спринклерной системы пожаротушения. 3) Дать общее описание системы обнаружения углеводородных газов.
1	1) Описать устройство дверей главных вертикальных зон и выгородок трапов. 2) Дать общее описание системы водораспыления. 3) Перечислить элементы противопожарного снабжения судна.
2	1) Описать извещатели стационарной системы сигнализации обнаружения пожара. 2) Дать общее описание системы водяных завес. 3) Описать устройство и порядок использования переносного пенного комплекта.
3	1) Описать системы обнаружения дыма путем забора проб воздуха. 2) Дать общее описание системы водяного орошения. 3) Описать принципы размещения на судне огнетушителей.

4	1) Дать общее описание сигнализации предупреждения о пуске системы объемного пожаротушения. 2) Дать общее описание системы пожаротушения высокократной пеной. 3) Описать устройство, назначение и технику безопасности при работе с углекислотным огнетушителем.
5	1) Дать общее описание водопожарной системы. 2) Дать общее описание системы пожаротушения углекислым газом. 3) Описать устройство и принцип действия огнетушителя, дающего воздушно-механическую пену.
6	1) Дать общее описание спринклерной системы пожаротушения. 2) Дать общее описание системы порошкового тушения. 3) Описать устройство и принцип действия порошкового огнетушителя.
7	1) Дать общее описание системы водораспыления. 2) Дать общее описание системы аэрозольного тушения. 3) Описать устройство и принцип действия аэрозольного огнетушителя.
8	1) Дать общее описание системы водяных завес. 2) Дать общее описание системы обнаружения углеводородных газов. 3) Дать сравнительную характеристику эффективности применения различных огнетушителей.
9	1) Дать общее описание системы водяного орошения.; Перечислить элементы противопожарного снабжения судна.; Описать комплект снаряжения пожарного.
Тема 4: Организация обеспечения непотопляемости судна	
0	1) Перечислить и дать краткие характеристики судовым расписаниям. 2) Описать причины и условия обледенения судов. 3) Описать процедуры контроля над водонепроницаемостью корпуса.

1	1) Описать общие принципы доступа в закрытые помещения. 2) Описать влияние обледенения на мореходные качества судна. 3) Перечислить аварийное снабжение судна для борьбы с поступлением воды.
2	1) Какие оповещения классифицируются как "аварийная тревога"? 2) Перечислить меры, которые необходимо предпринять при подготовке судна к началу обледенения. 3) Описать последовательность индивидуальных действий члена экипажа, обнаружившего поступления воды в корпус судна.
3	1) Описать сигналы и индикацию, применяемые при "аварийных тревогах". 2) Описать порядок действий при борьбе с обледенением. 3) Описать процедуру постановки мягкого пластыря на пробоину.
4	1) Описать причины и условия обледенения судов. 2) Описать процедуры контроля над водонепроницаемостью корпуса. 3) Описать процедуру подкрепления водонепроницаемых переборок.
5	1) Описать влияние обледенения на мореходные качества судна. 2) Перечислить аварийное снабжение судна для борьбы с поступлением воды. 3) Описать процедуру заделки трещин.
6	1) Перечислить меры, которые необходимо предпринять при подготовке судна к началу обледенения. 2) Описать последовательность индивидуальных действий члена экипажа, обнаружившего поступления воды в корпус судна. 3) Описать процедуру постановки цементного ящика.
7	1) Описать порядок действий при борьбе с обледенением. 2) Описать процедуру постановки мягкого пластыря на пробоину. 3) Перечислить и дать краткие характеристики судовым расписаниям.

8	1) Описать процедуры контроля над водонепроницаемостью корпуса. 2) Описать процедуру подкрепления водонепроницаемых переборок. 3) Описать общие принципы доступа в закрытые помещения.
9	1) Перечислить аварийное снабжение судна для борьбы с поступлением воды. 2) Описать процедуру заделки трещин. 3) Какие оповещения классифицируются как "аварийная тревога"?
Тема 5: Организация обеспечения пожаробезопасности судна	
0	1) Описать, каким образом обеспечивается наблюдение за пожарной безопасностью на судне. 2) Описать в каких случаях на судне запрещается пользоваться открытым огнем. 3) Описать правила хранения и транспортировки гофротары.
1	1) Описать правила обращения с пожароопасными материалами. 2) Описать режим курения на судне. 3) Описать правила пожарной безопасности при бункеровке судна топливом.
2	1) Описать правила обращения с нагревательными электроприборами. 2) Описать правила хранения и транспортировки рыбной муки. 3) Описать правила подготовки места проведения огневых работ.
3	1) Описать в каких случаях на судне запрещается пользоваться открытым огнем. 2) Описать правила хранения и транспортировки гофротары. 3) Описать правила наблюдения за местом проведения огневых работ.
4	1) Описать режим курения на судне. 2) Описать правила пожарной безопасности при бункеровке судна топливом. 3) Описать последовательность действий члена экипажа при обнаружении пожара.

5	1) Описать правила хранения и транспортировки рыбной муки. 2) Описать правила подготовки места проведения огневых работ. 3) Описать назначение и правила использования АДУ (EEBD - emergency escape breathing device).
6	1) Описать правила хранения и транспортировки гофротары. 2) Описать правила наблюдения за местом проведения огневых работ. 3) Дать общее описание последовательности действий экипажа при борьбе с пожаром.
7	1) Описать правила пожарной безопасности при бункеровке судна топливом. 2) Описать последовательность действий члена экипажа при обнаружении пожара. 3) Описать особенности тушения пожара в жилых помещениях и сухогрузных трюмах.
8	1) Описать правила подготовки места проведения огневых работ. 2) Описать назначение и правила использования АДУ (EEBD - emergency escape breathing device). 3) Описать особенности тушения пожара в рефрижераторных отделениях и горящего у борта топлива.
9	1) Описать правила наблюдения за местом проведения огневых работ. 2) Дать общее описание последовательности действий экипажа при борьбе с пожаром. 3) Описать правила вентилирования помещений после тушения пожара.
Тема 6: Судовые спасательные средства	

0	1) С какой максимальной высоты можно прыгать в воду в спасательном жилете, не рискуя при этом получить телесных повреждений и повредить жилет? 2) На какую максимальную скорость буксировки рассчитана прочность спасательной шлюпки? 3) Какова конструкция камеры плавучести спасательного плота? 4) Каковы предельные углы крена и дифферента, превышение которых может не позволить спустить спасательное средство на воду?
1	1) Каким количеством спасательных жилетов должно быть укомплектовано судно? 2) Что такое "система автономного воздухообеспечения спасательной шлюпки"? 3) Какова конструкция днища спасательного плота? 4) Какие источники энергии должны использоваться для спуска коллективных спасательных средств?
2	1) С какой высоты можно прыгать в воду в гидрокостюме, не рискуя при этом получить телесных повреждений и не повредить гидрокостюм? 2) В чем особенности "огнезащищенных" спасательных шлюпок? 3) Какова роль балластных карманов? 4) Каким образом производится управление спуском спасательной шлюпки?
3	1) В чем состоит опасность использования гидрокостюма несоответствующего размера? 2) Что такое "спускной клапан"? 3) Какова конструкция тента спасательного плота? 4) На какую нагрузку рассчитывается спусковое устройство при подъеме спасательной шлюпки на борт?
4	1) Дать краткое описание теплозащитных средств, назначение и комплектование ими судна. 2) Какие требования предъявляются к двигателям спасательных шлюпок? 3) Каковы требования к входам спасательных плотов? 4) Как устроено спусковое устройство для спуска спасательной шлюпки методом свободного падения?

5	1) На какую максимальную скорость буксировки рассчитана прочность спасательной шлюпки? 2) Какой запас топлива всегда должен храниться в спасательной шлюпке? 3) Каким образом спасательный плот устанавливается на судне? 4) Где на судне должны располагаться посадочные штурмтрапы?
6	1) Что такое "система автономного воздухообеспечения спасательной шлюпки"? 2) Что такое "плавучий якорь"? 3) Какова роль гидростатического разобщающего устройства? 4) Как правильно пользоваться линеметательным устройством?
7	1) В чем особенности "огнезащищенных" спасательных шлюпок? 2) Что такое "фалинь" спасательной шлюпки? 3) Что такое фалинь спасательного плота, и какова его роль? 4) Описать спутниковый аварийный радиобуй: конструкция, назначение, технические требования и правила использования.
8	1) Что такое "спускной клапан"? 2) Описать требования к разобщающему устройству спасательной шлюпки. 3) Описать порядок ручного приведения в рабочее состояние надувного спасательного плота сбрасываемого типа. 4) С какой максимальной высоты можно прыгать в воду в спасательном жилете, не рискуя при этом получить телесных повреждений и повредить жилет?
9	1) Какие требования предъявляются к двигателям спасательных шлюпок? 2) Описать процедуру эвакуации на спасательной шлюпке, спускаемой на лопарях. 3) Описать процесс автоматического приведения в рабочее состояние надувного спасательного плота. 4) Каким количеством спасательных жилетов должно быть укомплектовано судно?
Тема 7: Выживание при оставлении судна	

0	1) В чем опасность нахождения вблизи гибнущего судна? 2) Каким устройством нельзя поднимать на вертолет раненых? 3) Какие следует принимать меры для уменьшения теплопотери организма человека в воде?
1	1) Какие действия необходимо выполнить для того, чтобы отойти от судна на спасательном плоту? 2) Каким устройством нельзя поднимать на вертолет пострадавших от переохлаждения? 3) Какие виды работ необходимо производить при нахождении в спасательном средстве?
2	1) Какие технические мероприятия необходимо выполнить сразу после отхода от судна на спасательном плоту? 2) Как правильно эвакуировать пострадавшего с помощью спасательных носилок, спущенных с вертолета? 3) Какие меры предосторожности следует соблюдать на спасательном средстве?
3	1) С какой целью спасательные средства, находящиеся на воде, объединяются? 2) От чего зависит скорость потери тепла организмом? 3) Что следует делать, или не делать для предупреждения обезвоживания организма?
4	1) Какие меры безопасности следует соблюдать при приеме подъемного устройства, спущенного с вертолета? 2) Какие следует принимать меры для уменьшения теплопотери организма человека в воде? 3) Как правильно принимать пищу и воду в условиях выживания на спасательном средстве?
5	1) Как правильно надеть спасательный строп? 2) Какие виды работ необходимо производить при нахождении в спасательном средстве? 3) Какими правилами следует руководствоваться при пополнении запасов пищи при нахождении на спасательном средстве?

6	1) Каким устройством нельзя поднимать на вертолет раненых? 2) Какие меры предосторожности следует соблюдать на спасательном средстве? 3) Какими знаниями должен обладать любой член экипажа для выживания в море в случае оставления судна?
7	1) Каким устройством нельзя поднимать на вертолет пострадавших от переохлаждения? 2) Что следует делать, или не делать для предупреждения обезвоживания организма? 3) В течение какого времени после прибытия члена экипажа на судно с ним должно быть проведено первичное обучение и инструктаж по использованию судовых спасательных средств и их снабжения?
8	1) Как правильно эвакуировать пострадавшего с помощью спасательных носилок, спущенных с вертолета? 2) Как правильно принимать пищу и воду в условиях выживания на спасательном средстве? 3) Как часто должны проводиться инструктажи и учения по использованию судовых спасательных средств и выживанию на море?
9	1) От чего зависит скорость потери тепла организмом? 2) Какими правилами следует руководствоваться при пополнении запасов пищи при нахождении на спасательном средстве? 3) В чем опасность нахождения вблизи гибнущего судна?

Библиографический список

а) Основная учебная литература:

1. Ганнесен В.В., Борьба за живучесть на судах рыбопромыслового флота. Учебник для ВУЗов. -М: Изд-во «Моркнига», 2017. - 223 с.

2. Ганнесен В.В., Спасательные средства судов рыбопромыслового флота. Учеб. пособие. -М: Изд-во «Моркнига», 2017. -231 с.

б) Вспомогательная литература:

3. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74/78) с поправками (с изменениями на 1 января 2016 года) (редакция, действующая с 1 января 2017 года). URL: <http://docs.cntd.ru/document/901765675>

4. Международный кодекс по системам противопожарной безопасности (резолюция MSC.98(73) ИМО с поправками по 2015 г.). -Спб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2001. -128 с.

5. Наставление по борьбе за живучесть судов (НБЖС). -Спб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2004. -376 с.

6. Наставление по предупреждению аварий и борьбе за живучесть судов флота рыбной промышленности СССР (НБЖР). -Л.: ГИПРОРЫБФЛОТ, 1988. -78 с.

7. Правила классификации и постройки морских судов. Часть V. Деление на отсеки. -Спб.: Морской Регистр Судоходства, 2017. - 34 с.

8. Правила классификации и постройки морских судов. Часть VI. Противопожарная защита. -Спб.: Морской Регистр Судоходства, 2017. -117 с.

9. Правила пожарной безопасности на морских судах. Постановление Минтранса РФ N 10 от 31.10.2003 г. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=113052>

10. Правила пожарной безопасности на судах флота рыбной промышленности и рыболовецких колхозов. -Л.: Транспорт, 1989. - 104 с.

11. Правила пожарной безопасности при проведении огневых работ на ремонтируемых и строящихся судах на судоремонтных

предприятиях Минрыбхоза СССР. -Таллин: Ротапринт ЦКТИСудо-ремонта, 1985. - 132 с.

12. Правила пожарной безопасности при проведении огневых работ на судах, находящихся у причалов морских портов и судоремонтных предприятий. Постановление Минтранса РФ №12 от 12.02.04г. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=103236>

13. Резолюция ИМО А.1021(26) Кодекс аварийно-предупредительной сигнализации и индикаторов 2009. URL: [http://www.imo.org/blast/blastDataHelper.asp?data_id=29981&filename=A1021\(26\).pdf](http://www.imo.org/blast/blastDataHelper.asp?data_id=29981&filename=A1021(26).pdf)

14. Резолюция ИМО А.1050(27) Пересмотренные рекомендации по входу в закрытые помещения на судах. URL: [http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Documents/A%20-%20Assembly/1050\(27\).pdf](http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Documents/A%20-%20Assembly/1050(27).pdf)

15. Резолюция ИМО А.952(23) Графические символы судовых схем противопожарной защиты: Сборник №23 резолюций ИМО. - Спб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2004. -232 с.

16. Международное руководство по судовой медицине Всемирной организации здравоохранения. Второе издание. -М.: Медицина, 1992. - 446 с.

17. Международный кодекс по спасательным средствам с поправками на 1 января 2016 года (включая MSC.368(93)). URL: <http://docs.cntd.ru/document/499032094>

18. Правила по оборудованию морских судов. Часть II - «Спасательные средства». –М: Российский морской регистр судоходства, 2016. -70 с.

19. Резолюция ИМО А.760 (18) Графические символы, относящиеся к спасательному оборудованию и снабжению: Сборник №1 резолюций ИМО. -Спб.: ЗАО ЦНИИМФ, 1998. - 113 с.