

ЕДИНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА  
ГОСУДАРСТВЕННОГО МОРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ АДМИРАЛА Ф.Ф. УШАКОВА  
«e-University»



**ТЕМА 5.3**  
**СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

***Формируемая компетентность:  
«Соблюдение техники безопасности» (ПК-7)  
(Таблица А-VI/1-4 Кодекса ПДНВ)***

**Подготовил:**  
**Старший преподаватель кафедры «Безопасность жизнедеятельности»**  
**КУЗЬМЕНКО Виктор Алексеевич**

# ТЕМА 5.3 СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



## **РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ:**

- 1. ПОНЯТИЕ О ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ВАЖНОСТЬ ПОСТОЯННОГО ВЫПОЛНЕНИЯ ЕЕ ТРЕБОВАНИЙ.**
- 2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА СУДНЕ ПО ОХРАНЕ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА.**
- 3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.**
- 4. МАРКИРОВКА И ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ.**
- 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.**
- 6. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА СУДНЕ.**

# Понятие о технике безопасности и важность постоянного выполнения ее требований.



Система мер и средств ТБ состоит из 3 частей: организационно-технической, конструктивной и предупредительной.

*Система организационных и технических мер и средств, предотвращающих воздействие на людей опасных производственных и природных факторов, называется техника безопасности.*

Опасные факторы классифицируются следующим образом:

1. Неблагоприятные климатические условия (температура, влажность, движение воздуха).
2. Работы на опасной высоте с вращающимися и скользящими предметами.
3. Работа в тесных помещениях и неудобных позах.
4. Загазованность и задымленность воздуха в рабочих пространствах.
5. Шум и вибрация значительных уровней, тепловые излучения, инфразвук.
6. Широкое использование электрической энергии, сжатых газов, пара, токсичных горючих и взрывоопасных веществ, токов высокой частоты, радиоактивных и ионизирующих излучений, воздействие электромагнитных

# Понятие о технике безопасности и важность постоянного выполнения ее требований.



СОЛАС-74, МАРПОЛ-73/78, ISGOTT, национальными актами и СУБ компании установлены общие требования безопасности для членов экипажей судов:

1. Строгое соблюдение судовых инструкций по безопасности работ.
2. Правильное применение коллективных и индивидуальных средств защиты и спасения.
3. Своевременно проходить медицинское обследование.
4. Не употреблять на вахте и рабочем месте наркотических веществ.
5. Немедленно сообщать о любом инциденте ВПКМ или ВМХ по подчиненности.
6. Аттестация рабочих мест 1 раз в 5 лет и внутренний контроль их состояния.



# Общие требования на судне по охране и безопасности труда.



Все работы на судне должны производиться в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей по обслуживанию установленных на судне механизмов, оборудования и устройств, технологических карт. На судах в зависимости от типа должны быть необходимые технологические карты на судовые работы, выполняемые силами экипажа.

Каждый член экипажа должен обслуживать только те механизмы и устройства, которые указаны в его должностной инструкции. Любые работы должны выполняться только с разрешения руководителя работ.



# Общие требования на судне по охране и безопасности труда.



У места работ должны находиться только участвующие в них члены экипажа. Руководителем работ должно назначаться лицо из командного состава, ответственное за заведование. В отдельных случаях руководителем работ может быть специально назначенное лицо комсостава.

При ремонте двигателей, вспомогательных механизмов, электрооборудования, устройств и установок, должно быть отключено подающееся на них питание, а на пусковом устройстве этих механизмов и в других местах, откуда возможно осуществить пуск, должны быть вывешены знаки безопасности «Не включать – работают люди».



# Меры безопасности в закрытых помещениях.



**Закрытые помещения** – это такие помещения, которые имеют любую из следующих характеристик:

- ограниченные по размеру отверстия для входа и выхода;
- неблагоприятную естественную вентиляцию;
- не предназначены для продолжительной рабочей деятельности.

К ним относятся:

- грузовые помещения, балластные танки, танки двойного дна, топливные, фекальные танки;
- насосные помещения, компрессорные отделения, коффердамы, пустые (разделительные) пространства, коробчатые кили, картеры главных двигателей и др. помещения.

Разрешает доступ в закрытое помещение капитан судна или назначенное им лицо.

# Меры безопасности в закрытых помещениях.



Никто не должен входить в закрытое помещение до тех пор, пока не будет выдано разрешение на вход капитаном или ответственным лицом комсостава, которое непосредственно перед допуском должен убедиться в том, что вход в закрытое помещение безопасен:

- потенциальные опасности были определены при проведении оценки и по возможности изолированы или безопасны;
- помещение провентилировано естественным образом или механическими средствами для удаления ядовитых или воспламеняющихся газов и обеспечен достаточный уровень кислорода во всем помещении;
- проведены контрольные замеры газоанализаторами атмосферы помещения и содержание кислорода в нем составляет 21% по объему, а ядовитых газов 1% от НПВ (нижнего предела воспламеняемости);

## Меры безопасности в закрытых помещениях.



- помещение приведено в безопасное для входа состояние и освещено;
- выставлен и проинструктирован вахтенный у входа в помещение;
- согласована и проверена подходящая система связи между всеми сторонами для использования во время входа и оказания помощи;
- спасательное оборудование подготовлено к использованию у входа в помещение (дыхательные аппараты, страховочные концы с поясами, фонарь электрический);
- предусмотрены и согласованы процедуры на случай аварии и эвакуации и они понятны всему персоналу;
- персонал, идущий работать в помещение, должен надлежащим образом одет, экипирован, снабжен инструментом, приборами и проинструктирован;

## Меры безопасности в закрытых помещениях.



- на видном месте должны быть размещены плакаты, информирующие персонал о мерах предосторожности при входе в закрытое помещение и ограничениях на работу в нем;
- поставлены в известность вахтенные командиры и аварийная партия;
- выдано разрешение на вход. На все пункты на разрешении на вход должен быть дан ответ «ДА».



## Маркировка и знаки безопасности.



Символическое кодирование информации имеет непосредственное отношение к проблеме безопасности и жизнедеятельности и охраны труда на производстве и в быту. Это связано с тем, что символы, являясь разновидностью знаков, воспринимаются быстро и эмоционально, прочно сохраняясь не только в оперативной, но и в долговременной памяти. В качестве информационных кодов могут выступать различные средства: геометрические фигуры, условные знаки, звуковые сигналы, буквы и цифры, цвета.

1. Знаки предписывающие – имеют окраску синего цвета.

# Маркировка и знаки безопасности.



## 3. Предписывающие знаки

В соответствии с Правилom III/9.2.3 Конвенции СОЛАС - 74/96,  
резолюцией ИМО А.760(18) от 4.11.1993

Застегните  
ремни  
безопасности



**3.11**

Закройте  
люки



**3.12**

Запустите  
двигатель



**3.13**

Спустите  
на воду  
спасательную  
шлюпку



**3.14**

Спустите  
на воду  
спасательный  
плот



**3.15**

Спустите на  
воду дежурную  
спасательную  
шлюпку



**3.16**

Отдайте  
лопаты



**3.17**

Включите  
водяное  
орошение



**3.18**

Включите  
подачу  
воздуха



**3.19**

Отдайте  
найтovy



**3.20**

# Маркировка и знаки безопасности.



## 4. Информационные и эвакуационные знаки

В соответствии с Правилom III/9.2.3 Конвенции СОЛАС - 74/96,  
резолюцией ИМО А.760(18) от 4.11.1993

Спасательная шлюпка



4.04

Дежурная шлюпка



4.05

Спасательный плот



4.06

Спускаемый спасательный плот



4.07

Посадочный штурмтрап



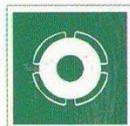
4.08

Скат для эвакуации



4.09

Спасательный круг



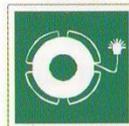
4.10

Спасательный круг с линем



4.11

Спасательный круг с огнем



4.12

Спасательный круг с огнем и дымовой шашкой



4.13

Спасательный жилет



4.14

Детский спасательный жилет



4.15

Гидротермокостюм



4.16

Портативная радиостанция для спасательных средств



4.17

Аварийный радиобуй - указатель местоположения



4.18

Радиолокационный ответчик



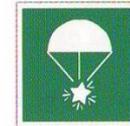
4.19

Специальная ракета бедствия для спасательных средств



4.20

Парашютная ракета



4.21

# Использование средств индивидуальной защиты.



Средства индивидуальной защиты применяются в тех случаях, когда безопасность работ не может быть обеспечена конструкцией оборудования, организацией производственного процесса, а также средствами коллективной защиты.

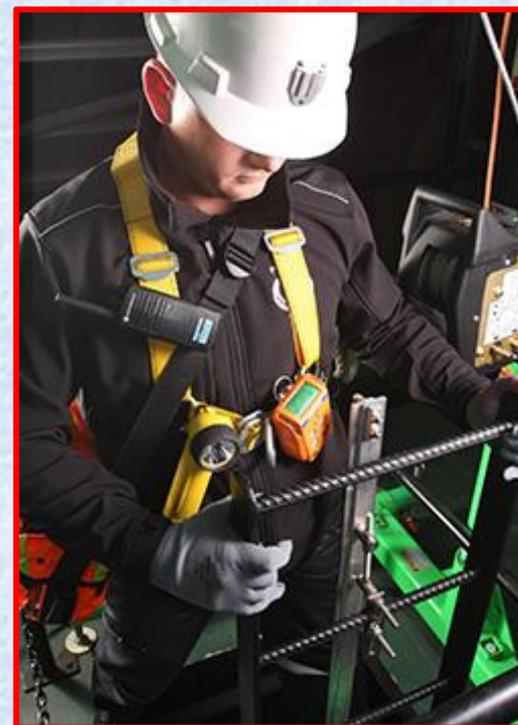
**Индивидуальное защитное средство** - это средство защиты от рисков, когда уже были приняты все возможные и практически реализуемые меры. Это объясняется в основном тем, что оно не способствует устранению самой опасности или вредного фактора, а только защищает использующего его человека, оставляя всех других незащищенными. И само его использование может представлять опасность, например, из-за сужения поля зрения или уменьшения подвижности работающего лица.



## Использование средств индивидуальной защиты.



К средствам индивидуальной защиты применяются как требования, гарантирующие надежную защиту человека от воздействия вредных производственных факторов, так и гигиенические требования, исключающие неблагоприятное воздействие на человека самих СИЗ. Надежная защита работников с их помощью может быть достигнута только при условии правильного выбора и применения соответствующих средств индивидуальной защиты в конкретных производственных условиях. Этот выбор зависит от характера выполняемой работы, наличия вредных производственных факторов и возможности аварийных ситуаций.



## Предупреждение несчастных случаев на судне.



Для предупреждения несчастных случаев на морском флоте экипажи судов должны состоять из людей, которые прошли соответствующие курсы по технике безопасности, ознакомлены со спецификой работы на судах, эксплуатацией и обслуживанием механизмов и агрегатов, которые используются для обеспечения функциональной деятельности морских судов.

С этой целью компании-судовладельцы проводят следующие мероприятия:

- на работу в компании принимают только тех лиц, которые соответствуют требованиям МК ПДНВ-78 (с поправками);
- с принятыми на работу на суда периодически проводятся инструктажи по технике безопасности;
- для рабочих мест и постов установлены процедуры безопасности, которые обязан выполнять каждый член экипажа;
- судовая среда обитания людей поддерживается в рекомендуемых пределах;

все виды службы на судне контролируются ответственными лицами из числа командного состава экипажа.

## Предупреждение несчастных случаев на судне.



Согласно требованиям МК ПДНВ-78 (с поправками) к самостоятельной работе на судне и обслуживанию механизмов допускаются лица не моложе 18 лет.

Они должны:

- иметь удостоверение (свидетельство, аттестат, диплом) о прохождении квалификационной комиссии;
- иметь медицинскую книжку с отметкой о пригодности по состоянию здоровья;
- твердо знать инструкцию по технике безопасности и обслуживанию поручаемых механизмов;
- уметь правильно пользоваться защитными и предохранительными приспособлениями и средствами.

Со всеми членами экипажа, прибывшими на судно, проводятся следующие виды инструктажей по технике безопасности (система инструктажей):

Первичный на рабочем месте с росписью в журнале инструктажа.

# Предупреждение несчастных случаев на судне.



Его проводят:

СПКМ – со специалистами служб эксплуатации и быта;

СТМ – со специалистами всех служб, участвующих в технической эксплуатации судна;

ЭМХ – со всеми членами экипажа по вопросам электробезопасности и безопасному использованию эл. инструмента эл. оборудования;

НРС (ПКМЭ) – со специалистами службы эксплуатации.

Инструктаж ведется по типовой программе с показом безопасных приемов и методов труда и изучением производственных инструктажей.



**Спасибо  
за внимание!**