



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»  
(ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)

**АРКТИЧЕСКИЙ МОРСКОЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В.И. ВОРОНИНА**  
– филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Является приложением к рабочей программе

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации  
по профессиональному модулю  
**ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ**  
профессионального учебного цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности  
**26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**  
базовой подготовки

Архангельск  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
- 1.1. Паспорт комплекта оценочных средств
2. Формы контроля и оценивания
3. Комплект оценочных средств
- 3.1. МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность
- Раздел 1. Управление безопасностью на транспорте
- Раздел 2. Организация мероприятий по обеспечению охраны труда
- Раздел 3. Подготовка по охране судна
- Раздел 4. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим
- Раздел 5. Начальная подготовка по безопасности
4. Контрольно-оценочные средства для экзамена (квалификационного)

## 1. Общие положения

### 1.1. Паспорт комплекта оценочных средств

Назначение:

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания.

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки
<b>Профессиональные компетенции ФГОС СПО:</b>		
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	умение 1 - действовать при различных авариях; знание 1 - нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; знание 17 - мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	- демонстрация понимания организации по обеспечению транспортной безопасности, - демонстрация знания нормативно-правовых документов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности
ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.	умение 2 - применять средства и системы пожаротушения; умение 3 - применять средства по борьбе с водой; умение 4 - пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; знание 9 - мероприятия по обеспечению непотопляемости судна; знание 10 - методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; знание 11 - виды и способы подачи сигналов бедствия	- демонстрация практических навыков и умений в борьбе с поступающей забортной водой; - демонстрация умения применять средства и системы пожаротушения; - демонстрация умения применять средства по борьбе с водой; - демонстрация умения использовать средства подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.	умение 2 - применять средства и системы пожаротушения; знание 2 - расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; знание 3 - организацию проведения тревог; знание 5 - мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; знание 6 - виды средств и системы пожаротушения на судне; знание 7 - особенности тушения	- демонстрация понимания организации проведения учебных тревог, предупреждения пожара и при тушении пожара. - демонстрация знания принципов организации учебных пожарных тревог; - демонстрация знания мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности;

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки
	пожаров в различных судовых помещениях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знания особенностей тушения пожара в судовых помещениях различного типа;</li> <li>- демонстрация знания принципов работы аварийной партии (группы);</li> </ul>
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>умение 8 - устранять последствия различных аварий;</li> <li>умение 12 - пользоваться средствами индивидуальной защиты</li> <li>знание 4 - порядок действий при авариях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна при авариях.</li> <li>- демонстрация знания порядка действия при авариях;</li> <li>- демонстрация знания принципов организации борьбы за живучесть судна;</li> </ul>
ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.	<ul style="list-style-type: none"> <li>умение 10 - оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;</li> <li>знание 16 - порядок действий при оказании первой медицинской помощи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация практических навыков и умений при оказании медицинской помощи пострадавшим.</li> <li>- демонстрация знания порядка действий при оказании первой медицинской помощи;</li> <li>- демонстрация умения оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;</li> </ul>
ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>умение 5 - применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;</li> <li>умение 6 - производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;</li> <li>умение 7 - управлять коллективными спасательными средствами;</li> <li>умение 12 - пользоваться средствами индивидуальной защиты</li> <li>знание 8 - виды средств индивидуальной защиты;</li> <li>знание 14 - устройства спуска и подъема спасательных средств;</li> <li>знание 12 - способы выживания на воде</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна;</li> <li>- демонстрация практических навыков и умений при использовании спасательных средств.</li> <li>- демонстрация принципов организации оставления судна;</li> <li>- демонстрация умения действовать по шлюпочной тревоге;</li> <li>- демонстрация умения</li> </ul>

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки
		использовать спасательные шлюпки, дежурные шлюпки, плоты; - демонстрация умения использовать индивидуальные спасательные средства при оставлении судна;
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	знание 18 - комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды;	- демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды. - демонстрация знания нормативно-правовых актов в области предотвращения загрязнения водной среды; - демонстрация знания принципов организации борьбы с разливом нефтепродуктов и других токсичных веществ;
ПК 2.8 (К 11). Поддержание судна в мореходном состоянии	умение 3 - применять средства по борьбе с водой; знание 9 - мероприятия по обеспечению непотопляемости судна; знание 10 - методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; знание 11 - виды и способы подачи сигналов бедствия	- демонстрация рабочего знания и применения информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе; - демонстрация понимания основ водонепроницаемости.
ПК 2.9 (К 12). Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах	умение 2 - применять средства и системы пожаротушения; знание 5 - мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; знание 6 - виды средств и системы пожаротушения на судне; знание 7 - особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях	<i>Противопожарная безопасность и средства пожаротушения</i> - умение организовывать учения по борьбе с пожаром; - знание видов и химической природы возгорания; - знание систем пожаротушения; - знание действий, которые должны предприниматься в случаях пожара, включая пожары в топливных системах

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки
ПК 2.10 (К 13). Использование спасательных средств	<p>умение 5 - применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;</p> <p>умение 6 - производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;</p> <p>умение 7 - управлять коллективными спасательными средствами;</p> <p>знание 13 - виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;</p> <p>знание 14 - устройства спуска и подъема спасательных средств</p>	<p><i>Спасание людей средствами собственного судна</i></p> <p>- умение организовывать учения по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства</p>
ПК 2.11 (К 14). Применение средств первой медицинской помощи на судах	<p>умение 10 - оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;</p> <p>знание 16 - порядок действий при оказании первой медицинской помощи</p>	<p><i>Медицинская помощь</i></p> <p>- практическое применение медицинских руководств и медицинских консультаций, передаваемых по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий</p>
ПК 2.12 (К 17). Вклад в безопасность персонала и судна	<p>умение 2 - применять средства и системы пожаротушения;</p> <p>знание 5 - мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;</p> <p>виды и химическую природу пожара;</p> <p>знание 6 - виды средств и системы пожаротушения на судне;</p> <p>знание 7 - особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;</p> <p>знание 9 - мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;</p> <p>знание 10 - методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;</p> <p>знание 16 - порядок действий при оказании первой медицинской помощи</p>	<p>- демонстрация знания способов личного выживания, способов предотвращения пожара и умения бороться с огнем и тушить пожары;</p> <p>- демонстрация знания приемов элементарной первой помощи;</p> <p>- демонстрация знания личной безопасности и общественных обязанностей</p>
ПК 2.13 (К 22). Выживание в море в случае оставления	<p>умение 1 - действовать при различных авариях;</p> <p>умение 12 - пользоваться средствами</p>	<p>- демонстрация знаний возможных видов аварийных ситуаций, таких, как</p>

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки
судна	индивидуальной защиты знание 4 - порядок действий при авариях; знание 12 - способы выживания на воде	столкновение, пожар, затопление судна; - типы спасательных средств, обычно имеющихся на судах - оборудование спасательных шлюпок и плотов, - местонахождение индивидуальных спасательных средств Правила, касающиеся выживания, включая: значение подготовки и учений, индивидуальную защитную одежду и снаряжение, необходимость быть готовым к любой аварии, действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к месту нахождения спасательных шлюпок или плотов, действия, которые должны предприниматься при команде оставить судно, действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде, действия, которые должны предприниматься при нахождении в спасательной шлюпке или на спасательном плоту, основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям
ПК 2.14 (К 23). Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром	умение 2 - применять средства и системы пожаротушения; знание 5 - мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; знание 6 - виды средств и системы пожаротушения на судне; знание 7 - особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях	- демонстрация знаний организации борьбы с пожаром на борту судна; расположение противопожарных средств и путей эвакуации; составные части пожара и взрыва (пожарный треугольник); тип и источники воспламенения; воспламеняющиеся материалы, опасность возникновения и распространения пожара; необходимость постоянной

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки
		бдительности; действия, которые необходимо предпринимать на судне; обнаружение пожара и дыма и автоматические системы аварийно-предупредительной сигнализации; классификация пожаров и применяемых огнетушащих веществ
ПК 2.15 (К 24). Борьба с огнем и тушение пожара	умение 2 - применять средства и системы пожаротушения; знание 5 - мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; знание 6 - виды средств и системы пожаротушения на судне; знание 7 - особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; знание 8 - виды средств индивидуальной защиты;	- демонстрация знания противопожарного оборудования и его расположения на судне; Инструктаж относительно: .1 стационарных установок .2 снаряжения пожарного .3 личного снаряжения .4 противопожарных устройств и оборудования .5 методов борьбы с пожаром .6 огнетушащих веществ .7 процедур борьбы с пожаром .8 использования дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию
ПК 2.16 (К 25). Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи	умение 10 - оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; знание 16 - порядок действий при оказании первой медицинской помощи	Оценка помощи, в которой нуждается пострадавший, и угрозы для собственной безопасности; знание анатомии человека и функций организма; понимание неотложных мер, принимаемых в чрезвычайных обстоятельствах, включая умение: .1 правильно положить пострадавшего .2 применить способы приведения в сознание .3 остановить кровотечение .4 применить необходимые меры для выведения из шокового состояния .5 применить необходимые меры в случае ожогов и



Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки
		<p>ошпариваний, включая поражение электрическим током</p> <p>.6 оказать помощь пострадавшему и транспортировать его</p> <p>.7 наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи</p>
<p>ПК 2.17 (К 26). Соблюдение порядка действий при авариях</p>	<p>умение 4 - пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;</p> <p>знание 2 - расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;</p> <p>знание 3 - организацию проведения тревог;</p> <p>знание 8 - виды средств индивидуальной защиты</p>	<p>- демонстрация знаний возможных видов аварий, таких, как столкновение, пожар, затопление судна;</p> <p>знание судовых планов действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях; сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях, и специальные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам; места сбора;</p> <p>правильное использование средств индивидуальной защиты; действия, предпринимаемые при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии, включая пожар, столкновение, поступление воды на судно и его затопление; действия, предпринимаемые по сигналам тревоги; значение подготовки и учений; знание путей эвакуации, систем внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации</p>
<p>ПК 2.18 (К 27). Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды</p>	<p>знание 1 - нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;</p> <p>знание 18 - комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды</p>	<p>- демонстрация начального знания воздействия, оказываемого судно-ходством на морскую среду, и воздействия на нее эксплуатационного или аварийного загрязнения;</p> <p>основные процедуры по защите окружающей среды;</p>

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки
		начальное знание сложности и разнообразия морской среды
ПК 2.19 (К 28). Соблюдение техники безопасности	знание 19 - правила техники безопасности при выполнении различных видов работ на судне	- демонстрация рабочего знания требований по технике безопасности и личной безопасности
ПК 2.20 (К 29). Содействие установлению эффективного общения на судне	умение 13 - применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой; знание 20 – вопросов управления персоналом на судне и его подготовки	- понимание принципов эффективного общения между отдельными лицами и командами на судне и препятствий для такого общения. Умение установить и поддерживать эффективное общение
ПК 2.21 (К 30). Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне	умение 13 - применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой; знание 20 – вопросов управления персоналом на судне и его подготовки	- важность поддержания хороших человеческих и рабочих отношений на судне; основные принципы и практика совместной работы, включая разрешение конфликтных ситуаций; общественные обязанности; условия найма на работу; индивидуальные права и обязанности; опасность злоупотребления наркотиками и алкоголем
ПК 2.22 (К 31). Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью	умение 13 - применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой; знание 20 – вопросов управления персоналом на судне и его подготовки	- понимание важности получения необходимого отдыха, воздействия сна, расписания работ/отдыха и суточного ритма на усталость; - понимание воздействия физических стрессов на моряков, стрессов окружающей среды на судне и вне его на моряков
ПК 2.23 (К 32). Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности	умение 9 - обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; умение 11 - предотвращать неразрешенный доступ на судно; знание 17 - мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	- начальное рабочее знание терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою; - начальное знание международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств,

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки
		<p>компаний и отдельных лиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- начальное знание уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах;</li> <li>- начальное знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной;</li> <li>- начальное знание планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной.</li> </ul>
<p>ПК 2.24 (К 33). Распознавание угроз, затрагивающих охрану</p>	<p>умение 9 - обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;</p> <p>умение 11 - предотвращать неразрешенный доступ на судно;</p> <p>знание 17 - мероприятия по обеспечению транспортной безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- начальное знание способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны;</li> <li>- начальные знания, позволяющие распознавать потенциальные угрозы, затрагивающие охрану, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою;</li> <li>- начальные знания, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить;</li> <li>- начальное знание вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны.</li> </ul>
<p>ПК 2.25 (К 34). Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны</p>	<p>умение 9 - обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;</p> <p>умение 11 - предотвращать неразрешенный доступ на судно;</p> <p>знание 17 - мероприятия по обеспечению транспортной безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- начальное знание требований к подготовке, проведению учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая те, которые относятся к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем.</li> </ul>
<p>ПК 1.15 (К 10). Обеспечение</p>	<p>знание 18 - комплекс мер по предотвращению загрязнения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знания мер предосторожности, которые</li> </ul>

<b>Предметы оценивания</b>	<b>Объекты оценивания</b>	<b>Показатели оценки</b>
выполнения требований по предотвращению загрязнения	окружающей среды;	необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды; - демонстрация знания мер по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование
ПК 1.16 (К 15) Наблюдение за соблюдением требований законодательства	умение 1 - действовать при различных авариях; знание 1 - нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; знание 17 - мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	- демонстрация начального рабочего знания конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды.
<b>Общие компетенции:</b>		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	знание сущности и значимости своей профессии	- демонстрация интереса к будущей профессии.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	знание методов и способов выполнения профессиональных задач, их эффективность	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	знание меры ответственности за принятые решения	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных	умение использовать информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

<b>Предметы оценивания</b>	<b>Объекты оценивания</b>	<b>Показатели оценки</b>
задач, профессионального и личностного развития.		
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	умение работать в группе на положительный результат	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	умение работать в группе на положительный результат, нести ответственность	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	умение определять задачи профессионального и личностного роста	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	умение применять инновационные технологии	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке	умение вести общение с членами экипажа по вопросам, касающимся выполнения обязанностей на судне и безопасности мореплавания	- способность вести общение с членами экипажа по вопросам, касающимся выполнения обязанностей на судне и безопасности мореплавания

## 2. Формы контроля и оценивания

Результатом освоения программы профессионального модуля является приобретение обучающимися профессиональных навыков и умений, первоначального практического опыта по виду профессиональной деятельности «Обеспечение безопасности плавания», сформированность соответствующих профессиональных компетенций (далее – ПК), в том числе компетентностей (далее – К), установленных Разделом А - III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением» Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (с поправками) (далее – МК ПДНВ), Разделом А-VI/1 «Обязательные минимальные требования по ознакомлению, начальной подготовке и инструктажу по вопросам безопасности для всех моряков», и общих компетенций (далее – ОК).

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность		
1.	Раздел 1. Управление безопасностью на транспорте	ПК 2.1, 2.3-2.5, 2.7, ПК 1.15 (К 10), ПК 2.8 (К 11)-2.11 (К 14), ПК 1.16 (К 15), ОК 1 - 10	Вопросы для устного опроса Выполнение практических работ
2.	Раздел 2. Организация мероприятий по обеспечению охраны труда	ПК 2.1, 2.5, 2.7, 2.11 (К 14), ПК 2.12 (К 17), ПК 1.16 (К 15), ПК 4.14 (К 31), ОК 1 - 10	Вопросы для устного опроса Выполнение практических работ
3.	Раздел 3. Подготовка по охране судна	ПК 2.22 (К 41) - ПК 2.25 (К 44)	Вопросы для устного опроса Выполнение практических работ
4.	Раздел 4. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим	ПК 2.5, 2.11 (К 14), ОК 1 - 10	Вопросы для устного опроса Выполнение практических работ
5.	Раздел 5. Начальная подготовка по безопасности	ПК 2.2, 2.3, ПК 2.5, 2.6, ПК 2.13	Вопросы для устного опроса Выполнение практических работ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
		(К 32) - ПК 2.21 (К 40), ОК 2-3, 6- 7	работ

### **3. Фонд оценочных средств**

Контроль качества освоения профессионального модуля включает текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Видами текущего контроля являются: устный опрос, выполнение практических работ.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).

Фонд оценочных средств сформирован по междисциплинарным курсам, внутри них - по разделам.

#### **3.1. МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность**

##### **Раздел 1. Управление безопасностью на транспорте**

Результатом освоения раздела является приобретение обучающимися профессиональных навыков и умений, сформированность следующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

ПК 2.8 (К 11). Поддержание судна в мореходном состоянии.

ПК 2.9 (К 12). Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах.

ПК 2.10 (К 13). Использование спасательных средств.

ПК 2.23 (К 32). Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности.

ПК 2.24 (К 33). Распознавание угроз, затрагивающих охрану.

ПК 2.25 (К 34). Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны.

ПК 1.15 (К 10). Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.

### **Задания для проведения текущего контроля**

#### **Вопросы для устного опроса**

1. В чём состоят основные функции Международной морской организации?
2. Перечислите основные международные и национальные правовые акты, имеющие отношение к безопасности мореплавания.
3. Назовите основное содержание и цели международной конвенции ПДМНВ-78 (с поправками).
4. Какие уровни компетентности определены конвенцией ПДМНВ-78 (с поправками)?
5. Назовите содержание кодекса ПДМНВ.
6. Каковы содержание и цели конвенции СОЛАС-74 (с поправками)?
7. В какой конвенции содержатся требования по оборудованию мостика?
8. Каковы основное содержание и цели международной конвенции КГМ-66?
9. Какая конвенция содержит требования по нанесению на бортах судна грузовой марки?
10. В каких случаях назначается лесная грузовая марка?
11. Какие районы предусмотрены ГМССБ?



12. Какие дипломы ГМССБ могут иметь судоводители?
13. Каковы основные функции СУДС?
14. Каковы цели и содержание МКУБ?
15. Назовите национальные и международные нормативные акты, регулирующие процесс перевозки опасных грузов.
16. Какова структура и цели деятельности Парижского меморандума?
17. Каковы основные функции Токийского меморандума?
18. Каковы принципы создания СУБ судоходной компании?
19. Назовите основные конвенции МОТ, имеющие отношение к работникам морского транспорта.
20. Каковы содержание, структура и общие принципы МППСС-72 (с поправками)?
21. Какой юридический статус имеет комментарий к МППСС-72?
22. Назовите основное содержание и цели конвенции МАРПОЛ-73 (с поправками).
23. Какие районы Мирового океана (в отношении выброса мусора) признаются конвенцией МАРПОЛ-73 особыми?
24. Какие правила в отношении выброса мусора установлены международной конвенцией МАРПОЛ-73 (с поправками)?
25. Назовите основное содержание и цели конвенции ИАМСАР-79 (с поправками).
26. Приведите порядок действий при поиске и спасании в соответствии с конвенцией ИАМСАР-79 (с поправками).
27. Какие существуют способы поиска пропавших судов в соответствии с ИАМСАР-79 (с поправками)?

## **Раздел 2. Организация мероприятий по обеспечению охраны труда**

Результатом освоения раздела является приобретение обучающимися профессиональных навыков и умений, сформированность следующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

ПК 2.11 (К 14). Применение средств первой медицинской помощи на судах.

ПК 2.12 (К 17). Вклад в безопасность персонала и судна.

ПК 1.16 (К 15). Наблюдение за соблюдением требований законодательства.

### **Задания для проведения текущего контроля**

#### **Вопросы для устного опроса**

1. Назовите национальные и международные правовые акты, имеющие отношение к охране труда на транспорте.

2. Какие существуют виды инструктажей на производстве?

3. Какие средства индивидуальной защиты используются при выполнении работ на водном транспорте?

4. Какие мероприятия следует выполнять для профилактики производственного травматизма?

5. Какие меры предосторожности следует предпринимать во время проведения грузовых операций, стоянки судна в доке, в период ремонта судна в заводских условиях?

6. Какие правила по соблюдению техники безопасности следует выполнять при проведении судовых работ?

7. Какие правила по соблюдению техники безопасности следует выполнять при эксплуатации судовых устройств и систем?

8. Какие правила по соблюдению техники безопасности следует выполнять при проведении работ на высоте?
9. Какие правила по соблюдению техники безопасности следует выполнять при проведении работ в закрытых помещениях?
10. Какие правила по соблюдению техники безопасности следует выполнять при проведении работ по креплению палубного груза?
11. Какие правила по соблюдению техники безопасности следует выполнять при эксплуатации коллективных спасательных средств?
12. Какие правила по соблюдению техники безопасности следует выполнять при работе с электрооборудованием?
13. Назовите вредные производственные факторы, влиянию которых может быть подвержен работник морского транспорта.
14. В каких случаях оформляется акт по форме Н-1?
15. Каковы требования к освещённости производственных помещений морских судов?
16. Каковы основные причины возникновения пожаров на судах?
17. В чем заключаются мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне?

### **Выполнение практических работ**

#### **Практическое занятие № 1**

Тема: Проведение инструктажей по технике безопасности с личным составом.

Цель: Приобрести навыки по проведению инструктажей по технике безопасности (выполнение требований ФГОС, МК ПДНВ: К. Организовывать мероприятия по обеспечению охраны труда и предотвращению производственного травматизма, К. Вносить вклад в безопасность персонала и судна).

Оборудование: инструкции по технике безопасности и правила эксплуатации судовых технических средств, палубных механизмов, инструкция по эксплуатации брашпиля.

Ход работы:

1. Изучить инструкции по технике безопасности и правила эксплуатации судовых технических средств.
2. Составить инструктаж по работе с брашпилем.
3. Провести составленный инструктаж с персоналом.
4. Сделать вывод о значимости проведения инструктажа.
5. Ответить на контрольные вопросы:
  - 1) Какие виды инструктажей вы знаете?
  - 2) Когда проводят тот или иной вид инструктажа?
  - 3) Виды ответственности за нарушение правил техники безопасности?

Практическое занятие № 2

Тема: Расследование несчастного случая и составления акта о несчастном случае на производстве.

Цель: Приобретение навыков по расследованию несчастных случаев и составлению акта о несчастном случае по форме Н-1 (выполнение требований ФГОС, МК ПДНВ: К. Организовывать мероприятия по обеспечению охраны труда и предотвращению производственного травматизма, К. Вносить вклад в безопасность персонала и судна).

Оборудование: карточки с ситуационными заданиями, бланки актов.

Ход работы:

1. Изучить и расследовать обстоятельства несчастного случая с использованием материалов карточки с ситуационным заданием.
2. Заполнить журнал регистрации несчастных случаев (ПРИЛОЖЕНИЕ 3).
3. Составить акт по форме Н-1 (ПРИЛОЖЕНИЕ 2).
4. Ответить на контрольные вопросы:

1) Что относится к техническим причинам возникновения несчастных случаев?

2) Что такое производственный травматизм?

3) Перечислите критерии состояния охраны труда на предприятии?

5. Составить отчет по практической работе. Содержание отчета: В отчете необходимо представить заполненный акт Н-1, журнал регистрации несчастных случаев.

### Практическое занятие № 3

Тема: Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.

Цель работы: Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшим (выполнение требований ФГОС, МК ПДНВ: К. Организовывать мероприятия по обеспечению охраны труда и предотвращению производственного травматизма, К. Вносить вклад в безопасность персонала и судна, ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим).

Организация работы: группа разбивается на 3 бригады. Каждая бригада получает задания и самостоятельно готовится к их выполнению. Через 40 минут воспроизвести сценарии по оказанию первой помощи.

Варианты заданий:

Задание № 1. Оказание первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током. Пострадавший не в состоянии отделиться от источника поражения, человек без сознания.

Задание № 2. Оказание первой помощи пострадавшему при артериальном порезе.

Задание № 3. Оказание первой помощи пострадавшему при венозном порезе.

Задание № 4. Оказание первой помощи пострадавшему при ожогах.

Задание № 5. Оказание первой помощи пострадавшему при переломах.

После демонстрации заданий преподаватель вместе со студентами разбирает ошибки и делает выводы.

Ход работы:

1. Изучить задание в составе бригады.
2. Распределить роли в сценарии оказания первой помощи.
3. Разработать план действий для оказания помощи.
4. Воспроизвести сценарий.
5. Сделать выводы по проделанной работе, произвести корректировку неправильных действий бригад (если имеются).

#### Практическое занятие № 4

Тема: Составление оперативных планов по борьбе с пожарами.

Цель работы: приобретение навыков составления планов эвакуации на случай пожара и перспективных планов пожарной безопасности предприятий (выполнение требований ФГОС, МК ПДНВ – ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара, К. Организовывать мероприятия по обеспечению охраны труда и предотвращению производственного травматизма, К. Вносить вклад в безопасность персонала и судна).

Оснащение урока: типовые планы эвакуации на случай пожара.

Организация работы: группа разбивается на бригады по 2 человека.

Ход работы.

1. Изучить расположение помещений первого этажа института и начертить планировку этажа и план эвакуации на случай пожара.
2. Изучить расположение помещений второго этажа института и начертить планировку этажа и план эвакуации на случай пожара.
3. Изучить расположение помещений третьего этажа института и начертить планировку этажа и план эвакуации на случай пожара.
4. Составить перспективный план мероприятий по пожарной безопасности.
5. Ответить на контрольные вопросы:
  - 1) Какие существуют требования пожарной безопасности к вентиляции?

2) Какие существуют требования пожарной безопасности к электрооборудованию?

3) Какие существуют требования пожарной безопасности к проходам?

4) Какие первичные средства пожаротушения Вы знаете?

5) Расскажите устройство пенного огнетушителя.

6) Расскажите устройство углекислотного огнетушителя.

7) Расскажите устройство пожарного водоснабжения.

6. Оформить результаты работы в виде отчета, в котором должны быть планы эвакуации 1, 2, 3 этажей, перспективный план мероприятий по пожарной безопасности, выводы и предложения о противопожарной безопасности института.

### **Критерии оценивания**

- рациональность поиска правильного решения задания;
- использование основных методов и приемов решения задания;
- умение провести контроль и самоконтроль результатов;
- правильное оформление выполнения задания;
- полнота, правильность и точность решения задания;
- словарный запас профессиональных терминов;
- степень самостоятельности выполнения задания;
- аккуратность оформления задания.

Ответ оценивается:

«зачтено», если обучающийся выполнил все требования к выполнению практической работы, показал владение необходимыми практическими навыками; «не зачтено», если обучающийся выполнил не все требования к выполнению практической работы, не показал владение необходимыми практическими навыками.

**Приложение 1**

### **Пояснения к выполнению практической работы №2**

Расследование группового несчастного случая на производстве и со смертельным исходом проводится в течение 15 календарных дней, если

несчастный случай не является групповым и не относится к категории тяжких - проводится в течении 3-календарных дней. При расследовании несчастного случая в организации по требованию комиссии работодатель за счет собственных средств обязан обеспечить:

- выполнение технических расчетов, лабораторных исследований, испытаний, других экспертных работ и привлечение для этих целей специалистов-экспертов,

- фотографирование местности несчастного случая и поврежденных объектов, составление планов, эскизов, схем места происшествия,

- предоставление транспорта, служебного помещения, средств связи, спецодежды, обуви и других средств для проведения расследования.

- в целях расследования группового несчастного случая на производстве или несчастного случая со смертельным исходом подготавливаются следующие документы:

- приказ работодателя о создании комиссии по расследованию несчастного случая,

- планы, эскизы, схемы, фотовидеоматериалы места происшествия,

- документы, характеризующие состояние рабочего места на наличие опасных и вредных факторов,

- выписка из журнала регистрации инструктажей по охране труда,

- протоколы опроса очевидцев несчастного случая,

- экспертные заключения специалистов, результаты лабораторных исследований и экспериментов,

- медицинское заключение о характере и степени тяжести повреждения, причиненного пострадавшему, или о причине смерти пострадавшего, нахождение в момент несчастного случая в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения.

Установленные сроки расследования несчастного случая на производстве могут быть продлены председателем комиссии, на 15 дней при объективных



обстоятельствах; при дополнительной проверке обстоятельств несчастного случая сроки могут быть продлены руководителем органа, представитель которого возглавляет комиссию. По каждому несчастному случаю на производстве, вызвавшему необходимость перевода работника в соответствии с медицинским заключением на другую работу, потерю трудоспособности работником на срок не менее одного дня либо его смерть, оформляется акт о несчастном случае на производстве по форме Н-1 в двух экземплярах на русском языке либо на русском языке и государственном языке субъекта РФ. При групповом несчастном случае на производстве акт по форме Н-1 составляется на каждого пострадавшего отдельно. Если несчастный случай на производстве произошел с работником сторонней организации, то акт по форме Н-1 составляется в трех экземплярах, два из которых вместе с материалами и актом расследования несчастного случая направляется работодателю, работником которого является пострадавший, третий экземпляр акта и материалы расследования остаются у работодателя. У индивидуального предпринимателя акт по форме Н-1 подписывается членами комиссии, утверждается работодателем или лицом, им уполномоченным, и заверяется печатью. Работодатель в трехдневный срок после утверждения акта обязан выдать один экземпляр пострадавшему, а при смертельном исходе - родственникам погибшего либо его доверенному лицу, второй экземпляр акта вместе с материалами расследования несчастного случая на производстве хранится в течение 45 лет на предприятии. Акты по форме Н-1 регистрируются работодателем в журнале регистрации несчастных случаев на производстве по форме Минтруда РФ. Каждый несчастный случай на производстве, оформленный актом по форме Н-1, включается в статистический отчет о временной нетрудоспособности и травматизме на производстве

Акт о расследовании группового или тяжелого несчастного случая на производстве, а также со смертельным исходом и материалы расследования, копии актов по форме Н-1 на каждого пострадавшего председатель комиссии в трехдневный срок после их утверждения направляет в прокуратуру, в которую сообщалось о несчастном случае на производстве. Копии указанных документов

направляются также в Государственную инспекцию труда по субъекту РФ и территориальный орган государственного надзора. При расследовании несчастного случая необходимо выявить истинные причины. Лишь в этом случае можно определить виновных и разработать эффективные мероприятия по профилактике несчастного случая.

**Приложение 2**  
**Образец акта Н-1.**

Один экземпляр направляется пострадавшему или его доверенному лицу.

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, инициалы работодателя (его  
представителя))  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.  
Печать

АКТ № \_\_\_\_\_ о несчастном случае на производстве

1. Дата и время несчастного случая \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год и время происшествия несчастного случая, количество полных часов от начала работы)

2. Организация (работодатель), работником которой является (являлся) пострадавший

\_\_\_\_\_  
(наименование, место нахождения, юридический адрес, ведомственная и отраслевая принадлежность /ОКОНХ (ОКВЭД) основного вида деятельности/; фамилия, инициалы работодателя - физического лица, регистрационный номер ФСС)

Наименование структурного подразделения \_\_\_\_\_

3. Организация, направившая работника \_\_\_\_\_  
(наименование, место нахождения, юридический адрес, отраслевая принадлежность)

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

(фамилии, инициалы, должности и место работы)

5. Сведения о пострадавшем: фамилия, имя, отчество СНИЛС (пенсионное страховое свид-во)

пол (мужской, женский) \_\_\_\_\_

дата рождения \_\_\_\_\_

профессиональный статус \_\_\_\_\_

профессия (должность) \_\_\_\_\_

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай

(число полных лет и месяцев) в том числе в данной организации \_\_\_\_\_ (число полных лет и месяцев)

6. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда Вводный инструктаж

(число, месяц, год) Инструктаж на рабочем месте /первичный, повторный, внеплановый, целевой/ (нужное подчеркнуть) по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел

несчастный случай \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (число, месяц, год) Стажировка: с

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. по « \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

\_\_\_\_\_ (если не проводилась - указать)

Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по « \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (если не проводилось - указать)

Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работ, при выполнении которой произошел несчастный случай \_\_\_\_\_

(число, месяц, год, № протокола)

7. Квалификация и учет несчастного случая \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (излагается решение лиц, проводивших расследование несчастного случая, о квалификации несчастного случая со ссылками на соответствующие статьи Трудового кодекса Российской Федерации и пункты Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденного постановлением Министерства труда Российской Федерации от 24 октября 2002 г. № 73, и указывается наименование организации (фамилия,

инициалы работодателя - физического лица), где подлежит учету и регистрации несчастный случай).

8. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки \_\_\_\_\_  
(указать содержание мероприятий и сроки их выполнения).

9. Прилагаемые документы и материалы расследования:

\_\_\_\_\_  
(перечислить прилагаемые к акту документы и материалы расследования) Подписи лиц, проводивших расследование несчастного случая.

Председатель \_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы, дата) (подпись)

Члены комиссии \_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы, дата) (подпись)

### Приложение 3

#### Образец журнала регистрации несчастных случаев

№ п/п	Дата и время несчастного случая	ФИО пострадавшего, год рождения, общий стаж работы	Профессия (должность пострадавшего)	Место, где произошел несчастный случай
1	2	3	4	5

Вид происшествия, приведшего к несчастному случаю	Описание обстоятельств, при которых произошел несчастный случай	№ акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве и дата его утверждения
6	7	8

Последствия несчастного случая (кол-во дней нетрудоспособности, инвалидный, смертельный исход)	Принятые меры по устранению причин несчастного случая
9	10

## Пояснения к выполнению практической работы № 3

### ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ

#### 1. Организация оказания доврачебной помощи пострадавшим.

1.1. Главные условия успеха при оказании первой помощи - быстрота действия, находчивость и умение подающего помощь.

1.2. В каждой смене должны быть выделены и обучены специальные лица для оказания первой помощи пострадавшим, на которых возлагается также ответственность за состояние шкафчиков первой помощи,

1.3. Помощь, оказываемая не специалистами, является помощью до врача, а не вместо врача и должна ограничиваться только следующими видами:

- временной остановкой кровотечения;
- перевязкой раны;
- иммобилизацией перелома (неподвижная повязка);
- оживляющими мероприятиями (искусственное дыхание, массаж сердца);
- переноской пострадавшего.

1.4. Рекомендуется обеспечить предприятие аппаратом для искусственного дыхания с набором инструментов для раскрывания рта, вытягивания и удержания языка и т.д., а также носилками для переноски пострадавших.

#### 2. Первая помощь при ранении, переломах, вывихах, ушибах.

2.1. Всякая рана легко может быть загрязнена микроорганизмами, находящимися на ранящем предмете, на коже пострадавшего, а также на руках оказывающего помощь, на грязном перевязочном материале и т.д. Во избежание заражения столбняком особое значение следует уделять ранам, загрязненным землей. Срочное обращение к врачу и введение противостолбнячной сыворотки предупреждает это заболевание.

2.2. Для того, чтобы избежать засорения раны во время перевязки, оказывающий первую помощь при ранении должен чисто (с мылом) вымыть руки, а если по каким-либо причинам сделать это невозможно, следует пальцы смазать настойкой йода. Прикасаться к самой ране даже вымытыми руками не

допускается.

2.3. При оказании первой помощи необходимо строго придерживаться следующих правил:

- нельзя промывать рану водой или какими-либо лекарственными растворами, засыпать порошками и прикрывать мазями - все это препятствует заживлению раны и вызывает тем самым последующее нагноение раны;
- нельзя стирать с раны песок, землю и т.д., так как при этом можно еще глубже втереть в рану и, таким образом, легче вызвать ее заражение;
- нельзя удалять из раны сгустки крови, так как этим можно вызвать сильное кровотечение;
- нельзя заматывать рану изоляционной лентой или накладывать паутину, так как в последней нередко бывают возбудители столбняка.

2.4. Для оказания первой помощи при ранении следует вскрыть имеющийся в шкафчике (сумке) первой помощи индивидуальный пакет, наложить содержащийся в нем стерильный перевязочный материал на рану и завязать ее бинтом.

2.5. Индивидуальный пакет следует распечатывать так, чтобы не касаться руками той части повязки, которая должна быть наложена непосредственно на рану.

Если индивидуального пакета почему-либо не окажется, то для перевязки следует использовать чистый (если возможно свежевыглаженный) носовой платок, чистую полотняную тряпочку и т.п. На то место тряпочки, которое приходится непосредственно на рану, желательно накапать несколько капель настойки йода, чтобы получить пятно размером больше раны, а затем наложить тряпочку на рану. Особенно важно применять настойку йода указанным образом при загрязненных ранах.

2.6. При переломах и вывихах основная задача первой помощи - дать поврежденной части тела самое удобное и спокойное положение. Это правило является обязательным не только для устранения болевых ощущений, но и для предупреждения ряда добавочных повреждений окружающих тканей.

2.7. При переломах и вывихах конечностей необходимо поврежденную конечность укрепить шиной, фанерной пластинкой, палкой, картоном или другим подобным предметом. Шины накладываются поверх одежды и обуви. Поврежденную руку можно также подвесить при помощи бинта или косынки к шее и прибинтовать к туловищу.

2.8. При предполагаемом переломе черепа (бессознательное состояние после ушиба головы, кровотечение из ушей или рта) необходимо приложить к голове холодный предмет (грелку со льдом, снегом или холодной водой) или сделать холодную примочку.

2.9. При подозреваемом переломе позвоночника необходимо под пострадавшего осторожно положить доску, не поднимая его, или повернуть пострадавшего на живот лицом вниз, следя при этом, чтобы туловище его не перегибалось во избежание повреждения спинного мозга.

2.10. При переломе ребер, признаком которого является боль при дыхании, кашле, чихании и движениях, необходимо туго забинтовать грудь, или стянуть ее полотенцем во время выдоха. При переломе ключицы верхние части рук связывают за спиной для разведения обломков ключицы.

2.11. При наличии уверенности, что пострадавший получил только ушиб, а не перелом или вывих, к месту ушиба следует приложить холодный предмет (снег, лед, тряпку, смоченную холодной водой) и плотно забинтовать ушибленное место.

### **3. Первая помощь при кровотечениях.**

3.1. Кровотечения могут быть артериальными (кровь ярко-алого цвета, брызжет пульсирующей струей), венозными (струится темно-красная кровь) и капиллярными (редкие капли).

3.2. Остановка артериального кровотечения должна производиться очень быстро. Зная места возможного прижатия артерий к подлежащим костям, следует сильно сдавить сосуд пальцами

3.3. При кровотечениях на конечностях лучше всего наложить кровоостанавливающий жгут или закрутку из подручных материалов (ремня,

куска ткани и т.д.). Жгут может накладываться не более чем на 1,5-2 часа. При более длительном его применении конечность освобождают от жгута на 5-10 минут и вновь затягивают. Во время снятия жгута пальцами прижимают кровоточащий сосуд.

3.4. При венозном и капиллярном кровотечениях на рану накладывают давящую повязку с использованием индивидуального перевязочного пакета. Рану перед этим предварительно обрабатывают.

#### **4. Первая помощь при химических и тепловых ожогах**

4.1. При попадании кислоты или щелочи на кожу пораженные участки необходимо обильно промывать струей воды в течение 15-20 мин., затем пораженную кислотой поверхность обмыть 5% раствором пищевой соды, а обожженные щелочью - 3% раствором борной кислоты или 3% раствором уксусной кислоты.

4.2. При попадании на слизистую оболочку глаз кислоты или щелочи необходимо глаза промыть обильной струей воды в течение 15-20 мин, затем промыть 2% раствором пищевой соды, а при поражении глаз щелочью - 2% раствором борной кислоты.

4.3. При ожогах полости рта щелочами необходимо полоскание 3% раствором уксусной кислоты или 2% раствором борной кислоты, при ожогах кислотой - 50% раствором пищевой соды.

4.4. При попадании кислоты в дыхательные пути необходимо дышать распыленным при помощи пульверизатора 10% раствором пищевой соды, при попадании щелочи - распыленным 3% раствором уксусной кислоты.

4.5. При ожоге огнем, паром, горячими предметами не следует смачивать обожженное место водой и ни в коем случае нельзя вскрывать образовавшиеся пузыри и перевязывать ожог бинтом.

При ожоге I степени (краснота) обожженное место обрабатывают ватой, смоченной этиловым спиртом.

При ожоге II степени (пузыри) обожженное место обрабатывают спиртом, 3% раствором марганцовки или 5% раствором танина.



При ожоге III степени (разрушение кожной ткани) накрывают рану стерильной повязкой и вызывают врача.

## **5. Первая помощь при отравлениях**

5.1. При отравлениях через органы пищеварения необходимо промыть желудок: выпить 3-4 стакана воды (лучше теплой), положить пальцы в рот и раздражать ими глотку и корень языка до появления рвотного рефлекса. Процедуру повторить несколько раз.

5.2. При отравлении газами, в том числе угарным, ацетиленом, природным газом, парами бензина и т.п. появляются головная боль, «стук в висках», «звон в ушах», общая слабость, головокружения, усиление сердцебиения, тошнота и рвота. При сильном отравлении - возбужденное состояние с беспорядочными движениями, потеря или задержка дыхания, расширение зрачков.

5.3. При всех отравлениях немедленно вывести или вынести пострадавшего из отравленной зоны, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, обеспечить приток свежего воздуха, уложить его, приподнять ноги, укрыть потеплее, давать нюхать нашатырный спирт.

5.4. У пострадавшего в бессознательном состоянии может быть рвота, поэтому необходимо повернуть его голову в сторону.

5.5. При остановке дыхания следует сразу же делать искусственное дыхание.

## **6. Первая помощь при поражении аммиаком**

6.1. Вынести пострадавшего от отравления аммиаком на свежий воздух или в чистое теплое помещение. При необходимости применить искусственное дыхание.

6.2. Освободить пострадавшего от стесняющей дыхание одежды, сменить загрязненную одежду и предоставить ему полный покой.

Сделать ингаляцию теплым паром (через бумажную трубочку) из чайника, содержащего 1-2% раствор лимонной кислоты в горячей воде.

Дать выпить сладкий чай, кофе, лимонад или 3% раствор молочной кислоты.

6.3. Во всех случаях отравления рекомендуется вдыхать кислород в течение 30-45 мин., согреть пострадавшего (обложить грелками).

В случае глубокого сна и возможного снижения болевой чувствительности следует соблюдать осторожность, чтобы не вызвать ожогов грелками.

6.4. При наличии явлений раздражения носоглотки провести полоскание ее 2% раствором соды или водой. Независимо от состояния пострадавший должен быть направлен к врачу.

В случае явлений удушья, кашля пострадавшего следует транспортировать в лежачем положении.

6.5. При попадании аммиака в глаза необходимо обильно промыть их струей чистой воды. Затем до осмотра врачом надеть темные очки-консервы. Нельзя забинтовывать глаза и накладывать на них повязку.

6.6. При попадании на кожу аммиака необходимо вначале направить на обожженную им поверхность обильную струю чистой воды. Затем пораженную конечность окунуть в теплую (35-40° С) воду на 5-10 мин., а в случае поражения большой поверхности тела сделать общую ванну.

6.7. После ванны осушить кожу прикладыванием хорошо вбирающего воду полотенца (растирание недопустимо).

После этого наложить на пораженный участок кожи мазевую повязку или смазать его мазью Вишневского, либо пенициллиновой мазью.

При отсутствии мази использовать сливочное (несоленое) или подсолнечное масло.

При появлении на коже пузырей ни в коем случае их не вскрывать, а наложить на них мазевую повязку (с мазью Вишневского).

6.8. Для оказания доврачебной помощи в машинном отделении необходимо иметь аптечку, в которой должны быть:

1-2% раствор лимонной кислоты;

2-4% раствор борной кислоты;

1% раствор новокаина, кодеина (или дионина), этиловый спирт, сода, бинты, вата, марлевые салфетки, мазь Вишневского (или пенициллиновая мазь), йод, темные

защитные очки, деревянные лопаточки для наложения мази. В специально отведенном месте должны находиться баллон с медицинским кислородом и оборудование к нему.

## **7. Оказание доврачебной помощи при поражении фреоном**

7.1. При отравлении фреоном вывести пострадавшего на свежий воздух или в чистое теплое помещение. Освободить его от стесняющей дыхание одежды, снять загрязненную фреоном одежду и предоставить пострадавшему полный покой.

7.2. Во всех случаях отравления давать пострадавшему медицинский кислород в течение 30-45 мин. (из резиновой подушки, баллона), согреть больного (обложить грелками). В случае глубокого сна и возможного снижения болевой чувствительности следует соблюдать осторожность, чтобы не вызвать ожогов.

Дать пострадавшему выпить крепкий сладкий чай или кофе, вдыхать с ваты нашатырный спирт.

Независимо от состояния пострадавшего должна быть вызвана скорая помощь.

7.3. При наличии явлений раздражения слизистой оболочки рекомендуется полоскание носа и глотки 2% раствором соды или водой.

При попадании фреона в глаза провести обильное промывание глаз струей чистой воды. Затем следует до прихода врача надеть темные защитные очки. Не забинтовывать глаза, не накладывать на них повязок.

7.4. При попадании фреона на кожу наблюдается процесс ее отмораживания. В этом случае следует окунуть пораженную конечность в теплую воду (35-40° С) на 5-10 мин. или сделать общую ванну (в случае поражения большой поверхности тела). Кожу после ванны осушить не растиранием, а прикладыванием хорошо вбирающего воду полотенца. На поврежденный участок наложить марлевую повязку или смазать его мазью. При отсутствии мази следует использовать несоленое сливочное масло или подсолнечное. В случае появления пузырей ни в коем случае их не вскрывать, а наложить мазевую повязку на пузыри.

7.5. Машинное отделение должно быть укомплектовано аптечкой первой

помощи со следующим набором медикаментов: нашатырный спирт, валериановые капли, двууглекислая сода (для промывания глаз или полоскания горла), темные защитные очки, мазь Вишневского или пенициллиновая, салфетка, вата, бинты, деревянные лопаточки; и специально отведенном месте следует иметь баллон с медицинским кислородом и оборудованием к нему.

## **8. Первая помощь при поражении электрическим током**

### 8.1. Последовательность оказания первой помощи:

- устранить воздействие на организм повреждающих факторов, угрожающих здоровью и жизни пострадавшего (освободить от действия электрического тока, вынести из зараженной атмосферы, погасить горящую одежду и т.д.), оценить состояние пострадавшего;
- определить характер и тяжесть травмы, наибольшую угрозу для жизни пострадавшего и последовательность мероприятий по его спасению;
- выполнить необходимые мероприятия по спасению пострадавшего в порядке срочности (восстановить проходимость дыхательных путей, провести искусственное дыхание, наружный массаж сердца, остановить кровотечение, мобилизовать место перелома, наложить повязку и т. п.);
- поддерживать основные жизненные функции пострадавшего до прибытия медицинского работника;
- вызвать скорую медицинскую помощь или врача, либо принять меры для транспортировки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

8.2. Спасение пострадавшего от действия электрического тока в большинстве случаев зависит от быстроты освобождения его оттока, а также от быстроты и правильности оказания ему помощи.

8.3. При поражении электрическим током смерть часто бывает клинической («мнимой»), поэтому никогда не следует отказываться от оказания помощи пострадавшему и считать его мертвым из-за отсутствия дыхания, сердцебиения, пульса.

8.4. Освобождение пострадавшего от токоведущих частей или провода напряжением до 1000 В.

Немедленно отключить ту часть электроустановки, которой касается пострадавший.

Для отделения пострадавшего от токоведущих частей воспользоваться канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. Можно также оттянуть его за одежду (если она сухая и отстает от тела), например, за полы пиджака или пальто, за воротник, избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела пострадавшего, не прикрытым одеждой.

Оттаскивая пострадавшего за ноги, оказывающий помощь не должен касаться его обуви или одежды без хорошей изоляции своих рук, т.к. обувь и одежда могут быть сырыми и являться проводниками электрического тока.

Для изоляции рук можно воспользоваться: диэлектрическими перчатками, шарфом, надеть на руку суконную фуражку или натянуть на нее рукав пиджака (пальто). Можно также изолировать себя, встав на резиновый коврик, сухую доску или какую-либо не проводящую электрический ток подстилку, сверток одежды и т.п.

При отделении пострадавшего от токоведущих частей рекомендуется действовать одной рукой, держа вторую в кармане, за спиной.

Если электрический ток проходит в землю через пострадавшего и он судорожно сжимает в руке один токоведущий элемент (например, провод), проще прервать ток, отделив пострадавшего от земли (подсунуть под него сухую доску, либо оттянуть ноги от земли веревкой, либо оттащить за одежду), соблюдая при этом указанные выше меры предосторожности. Можно также перерубить провода топором с сухой деревянной рукояткой или перекусить их инструментом с изолированными рукоятками (кусачками, пассатижами и т.п.). Перерубить или перекусывать провода необходимо пофазно, т.е. каждый провод в отдельности, при этом рекомендуется по возможности стоять на сухих досках, деревянной лестнице и т.п. Можно воспользоваться и неизолированным инструментом, обернув его рукоятку сухой материей.

8.5. После освобождения пострадавшего от действия электрического тока необходимо оценить его состояние. Признаки, по которым можно определить состояние пострадавшего, следующие: сознание, цвет кожных покровов и видимых слизистых, дыхание, пульс на сонных артериях, зрачки.

Цвет кожных покровов, утрату сознания и наличие дыхания оценивают визуально. Пульс на сонной артерии прощупывают подушечками второго, третьего и четвертого пальцев руки, располагая их вдоль шеи между кадыком (адамово яблоко) и кивательной мышцей и слегка прижимая к позвоночнику.

Ширину зрачков при закрытых глазах определяют следующим образом: подушечки указательных пальцев кладут на верхние веки обеих глаз и, слегка придавливая их к главному яблоку, поднимают вверх.

8.6. Если у пострадавшего отсутствуют сознание, дыхание, пульс, кожный покров синюшный, а зрачки широкие (0,5 см в диаметре), можно считать, что он находится в состоянии клинической смерти, и немедленно приступить к оживлению организма с помощью искусственного дыхания по способу «изо рта в рот» или «изо рта в нос» и наружного массажа сердца. Не следует раздевать пострадавшего, теряя драгоценные секунды.

8.7. Если пострадавший в сознании, но до этого был в обмороке или находился в бессознательном состоянии, но с сохранившимся устойчивым дыханием и пульсом, его следует уложить на подстилку, например, из одежды; расстегнуть одежду, стесняющую дыхание; создать приток свежего воздуха, согреть тело, если холодно; обеспечить прохладу, если жарко; создать полный покой, непрерывно наблюдая за пульсом и дыханием; удалить лишних людей.

8.8. Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, необходимо наблюдать за его дыханием и в случае нарушения дыхания из-за западания языка выдвинуть нижнюю челюсть вперед, взявшись пальцами за ее углы, и поддерживать ее в таком положении, пока не прекратится западание языка.

При возникновении у пострадавшего рвоты необходимо повернуть его голову и плечи налево для удаления рвотных масс.

8.9. Ни в коем случае нельзя позволять пострадавшему двигаться, а тем более продолжать работу, так как отсутствие видимых тяжелых повреждений от электрического тока или других причин (падения и т.п.) еще не исключает возможности последующего ухудшения его состояния. Только врач может решить вопрос о состоянии здоровья пострадавшего.

8.10. Переносить пострадавшего в другое место следует только в тех случаях, когда ему или лицу, оказывающему помощь, продолжает угрожать опасность или когда оказание помощи на месте невозможно.

8.11. Ни в коем случае нельзя зарывать пострадавшего в землю, так как это принесет только вред.

8.12. Перевозить пострадавшего можно только при удовлетворительном дыхании и устойчивом пульсе. Если состояние пострадавшего не позволяет его транспортировать, необходимо продолжать оказывать помощь.

## **9. Оказание помощи при потере сознания, остановке дыхания и кровообращения**

Если пострадавший без сознания, его голову следует держать отогнутой назад и прощупать пульс на шее.

При закупорке дыхательных путей инородными массами (рвотными массами, кровью, слизью, песком, илом) очищают рот марлей или чистой тряпочкой, намотанной на палец. При этом голова должна быть повернута на бок.

При отсутствии дыхания голову пострадавшего необходимо запрокинуть назад и произвести искусственное дыхание «рот в рот». Оказывающий помощь делает глубокий вдох, обхватывает своими губами рот пострадавшего и производит вдувание воздуха в его легкие. Ноздри пострадавшего при этом прикрывают щекой или зажимают пальцами, чтобы воздух не выходил через нос. Частота дыхательных циклов 10-14 в минуту. Во время вдувания воздуха грудь пострадавшего должна приподняться,

Если пульс на сосудах шеи не прощупывается и зрачки пострадавшего расширены, одновременно с раздуванием легких делают наружный (непрямой) массаж сердца. Пострадавшего укладывают на спину непосредственно на землю или доску,

оказывающий помощь становится на колени с любой стороны от пострадавшего и кладет ладонь на нижнюю половину грудины. Ладонь другой руки при максимально разогнутой кисти накладывают поверх первой и энергичными толчками ритмично надавливают на грудину книзу (к позвоночнику), используя не только силу рук, но и тяжесть своего тела. Передне-задний размер грудной клетки при этом уменьшается на 4-5 см. Темп толчков около 70 в минуту. Вдувание воздуха и массаж сердца чередуют (одно вдувание - 6-7 толчков). Помощь облегчается, если в ней участвуют два человека. Оказывать помощь следует без перерыва до появления самостоятельного дыхания и восстановления сердечной деятельности или констатации смерти пострадавшего медицинским работником.



## Задания для дифференцированного зачета

1. К работам аварийного характера на судах морского флота относятся:

- 1) дополнительное крепление судового имущества и грузов;
- 2) работы в сложных условиях плавания, требующих усиление вахтенной службы;
- 3) подъем якорей;
- 4) швартовка и отшвартовка судна;
- 5) постановка и уборка парусов.

2. Для женщин – членов экипажей судов, работающих в районах Крайнего Севера, рабочее время составляет в неделю:

- 1) 35 часов;
- 2) 40 часов;
- 3) 36 часов;
- 4) 32 часов;
- 5) 38 часов

3. Трудовые договора заключаются на:

- 1) 6 лет;
- 2) 5 лет;
- 3) 7 лет;
- 4) 6,5 лет

4. Целевой инструктаж по охране труда проводят:

- 1) по указанию судовладельца;
- 2) при перерыве в работе более чем на 30 календарных дней;
- 3) при проведении экскурсий на судне;
- 4) при введении в действие новых стандартов.

5. Не допускается перемещать по трапам предметы массой более:

- 1) 20 кг;
- 2) 25 кг;
- 3) 40 кг;
- 4) 50 кг

6. Леерные ограждения при погрузочно-разгрузочных работах устанавливают, если комингс люка ниже:

- 1) 800 мм;
- 2) 750 мм;
- 3) 850 мм;
- 4) 900 мм

7. Работой на высоте называют работы на высоте от палубы более:

- 1) 1м;
- 2) 1,3 м;
- 3) 1,5 м;
- 4) 2 м;
- 5) 0,5 м

8. Подниматься на верхний ярус контейнеров нельзя при скорости ветра более:

- 1) 10 м/с;
- 2) 12 м/с;
- 3) 5 м/с;
- 4) 15 м/с

9. Переходные мостики с контейнера на контейнер не требуются, если расстояние между ними меньше:

- 1) 250 мм;
- 2) 300 мм;
- 3) 350 мм;
- 4) 200 мм

10. При окрасочных работах внутри помещения через каждый час делать перерыв:

- 1) 5 мин;
- 2) 20 мин;
- 3) 10 мин;
- 4) 15 мин.

### **Раздел 3. Подготовка по охране судна**

Результатом освоения раздела является приобретение обучающимися профессиональных навыков и умений, сформированность следующих профессиональных компетенций:

ПК 2.23 (К 32). Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности.

ПК 2.24 (К 33). Распознавание угроз, затрагивающих охрану.

ПК 2.25 (К 34). Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны.

#### **Задания для проведения текущего контроля**

##### **Вопросы для устного опроса**

1. Какие международные и национальные правовые документы определяют политику судоходных компаний, владельцев портовых средств в области охраны?
2. Назовите основные термины в области охраны на море.
3. Какие уровни охраны предусмотрены Кодексом ОСПС?
4. Какие методы существуют для обнаружения различного вида угроз?
5. Какие учения проводятся на судне в отношении охраны на море в соответствии с ОСПС?
6. Каким образом составляется план охраны судна?
7. Какие функции выполняет лицо командного состава, ответственное за охрану судна?
8. Предусматривает ли ОСПС наличие в судоходной компании должностного лица, ответственного за охрану?
9. Что понимается под термином «участок ограниченного доступа» в соответствии с ОСПС?
10. Какие факторы принимаются во внимание при назначении уровня охраны судна?

## **Выполнение практических упражнений**

В начале практических занятий обучающийся должен изучить цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена практическая подготовка, знания, понимание и навыки, которые должны получить обучающиеся, организация подготовки, формы контроля компетентности, основы техники безопасности во время прохождения подготовки.

Тема 1. Основы рабочего знания терминов и определений в области охраны на море, включая элементы связанные с актами незаконного вмешательства.

Цель: получить знания терминов и определений в области охраны на море, включая элементы связанные с актами незаконного вмешательства.

Компетенции, знания, понимание и навыки, на формирование которых направлен материал практических занятий:

Рабочее знание терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою.

Знание международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и назначенных лиц, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою.

Знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной. Знание процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем.

Тема 2. Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры по охране на судах и в портовых средствах

Цель: получить основы знаний уровней охраны на море и процедуры по охране на судах и портовых средствах

Компетенции, знания, понимание и навыки, на формирование которых направлен материал практических занятий:

Рабочее знание терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою.

Знание международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и назначенных лиц, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою.

Знание уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах.

Знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной. Знание процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем.

Тема 3. Основы обнаружения угроз охране и процедуры сообщений, связанных с охраной на море, включая элементы связанные с актами незаконного вмешательства.

Цель: получить основы знаний обнаружения угроз охране и процедуры сообщений, связанных с охраной на море, включая элементы связанные с актами незаконного вмешательства.

Компетенции, знания, понимание и навыки, на формирование которых направлен материал практических занятий:

Рабочее знание терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою.

Знание международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и назначенных лиц, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою.

Знание уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах.

Знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной. Знание процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем.

План практических занятий:

С использованием одобренной программы «Дельта-ОСПС» в режиме обучения изучается обращение с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны. Рассматривается перечень мероприятий по выполнению плана охраны и процедуры предотвращения несанкционированного доступа на судно, поиска и досмотров. Распознавание и обнаружение оружия, опасных веществ и устройств. Распознавание на недискриминационной основе характерных признаков и типов поведения лиц, могущих создать угрозу защищенности судна. Уловки, применяемые для того, чтобы обойти меры охраны.

Контрольные вопросы для самоподготовки обучающихся из базы тестовых заданий программы «Дельта-ОСПС».

Итоговое занятие производится в форме компьютерного тестирования с использованием актуализированных баз тестовых заданий программы «Дельта-ОСПС».

## **Раздел 5. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим**

Результатом освоения раздела является приобретение обучающимися профессиональных навыков и умений, сформированность следующих профессиональных компетенций:

ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 2.11 (К 14). Применение средств первой медицинской помощи на судах.

### **Задания для проведения текущего контроля**

#### **Вопросы для устного опроса**

1. Организация медицинской помощи на водном транспорте. Фармакология. Аптечка первой медицинской помощи.
2. Контроль за санитарным состоянием судна. Профилактика заболеваний. Медицинская документация: формы, ведение, отчёты.
3. Токсикологические опасности. Клиника опасности химических веществ. Диагностика отравлений. Первая медицинская помощь при отравлениях.
4. Медицинские консультации по радио, показания, данные о больном. Использование данной информации для принятия эффективных мер при несчастных случаях или заболеваниях, типичные для судовых условий.
5. Методика осмотра пострадавших с различными травмами. Осмотр больных с острыми хирургическими заболеваниями. Внутренние кровотечения.
6. Промывание желудка. Очистительная клизма при отравлениях.
7. Анатомия и физиология человека. Строение скелета.
8. Алгоритм обследования инфекционных больных. Заполнение бланков медицинской документации.
9. Кровотечения, виды, клиника. Остановка кровотечений. Наложение жгута.
10. Первая помощь при переломах. Вывихи. Черепно-мозговая травма.
11. Раны, их классификация, обработка. Первая помощь при ранениях. Асептика. Антисептика.

12. Классификация ожогов, первая медицинская помощь. Электротравмы.
13. Обморожения: классификация, первая медицинская помощь. Помощь при гипотермии. Уход за пострадавшими и и больными, контроль состояния.
14. Применение обезболивающих препаратов. Клизмы.
15. Терминальные состояния. Сердечный приступ, первая медицинская помощь.
16. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Гипертоническая болезнь. Первая медицинская помощь.
17. Морская болезнь. Утопление, первая медицинская помощь. Помощь умирающему, признаки смерти, опознание трупа, время смерти.
18. Общее действие алкоголя на организм. Алкогольная и наркотическая зависимость, клиника. Состояние ломки, первая помощь.
19. Правила общего осмотра больных и пострадавших. Термометрия. Методы исследования объективных данных больного.
20. Правила иммобилизации при переломах рёбер, плеча, бедра, голени, предплечья.
21. Анатомия позвоночника. Повреждения позвоночника, первая медицинская помощь, транспортировка.
22. Методика проведения искусственного дыхания и непрямой массаж сердца.
23. Личная гигиена. Водоснабжение. Канализация. Вентиляция. Особенности питания и восстановление водно-солевого баланса в тропическом плавании.
24. Виды утоплений, первая помощь. Виды асфиксии, первая помощь.
25. Зубная формула. Зубная инфекция. Перикоронарит. Оказание медицинской помощи при зубных болях (кариес, пульпит).
26. Кожные болезни: экзема, эпидермофития стоп. Чесотка. Фурункулёз. Аллергия.
27. Тропические болезни: жёлтая лихорадка, малярия, клиника и лечение. Методы профилактики данных заболеваний (химиопрофилактика).



28. Методика проведения подкожных и внутримышечных инъекций.
29. Виды и правила наложения повязок. Правила наложения жгута.
30. Вакцинация. Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация.

## Выполнение практических работ

### Практическое занятие № 1

Тема: Заполнение бланков медицинской документации.

Цель: Обучить правильному заполнению стандартной судовой медицинской документации.

Выполнение работы: программа данной темы усвоена.

Оборудование (литература): Раздаточный материал для практической работы.

Копии документов/стандарты. Чистые бланки. (Всемирная организация здравоохранения. Женева 1992 г. Второе издание. Международное руководство по судовой медицине. Содержит также сведения о судовой аптеке).

Вопросы для самоконтроля:

1. Чем отличается судовая медицинская документация от практической «береговой»?
2. Какие судовые медицинские документы вы знаете?
3. Кем могут заполняться судовые медицинские документы?
4. Какие сроки хранения судовых медицинских документов?

### Практическое занятие № 2

Тема: Промывание желудка. Очистительная клизма при отравлениях.

Цель: Практическое изучение. Индивидуальные навыки.

Выполнение работы: Программа данной темы усвоена.

Оборудование (литература): Плакаты по теме занятий. Макет тела человека.

Кружка Эсмарха. Резиновый зонд. Вода 5 л. Воронка. Ведро. Тазик. Зажим. Скрепка. Сантиметр. Вазелин. (Всемирная организация здравоохранения. Женева 1992 г. Второе издание. Международное руководство по судовой медицине. Содержит также сведения о судовой аптеке). Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите, какие виды промывания желудка вы знаете?
2. Назовите, какие виды клизм вы знаете?
3. Кто на судне может проводить промывание желудка?
4. Кто на судне может проводить очистительные клизмы?

5. Возможно ли провести промывание желудка самостоятельно?
6. Какие растворы и жидкости потребуются для промывания желудка?
7. Какие растворы и жидкости потребуются для очистительных клизм?
8. Как определить эффективность промывания желудка?
9. Как определить эффективность очистительной клизмы?

#### Практическое занятие № 3

Тема: Правила общего осмотра. Методы исследования объективных данных больного.

Цель: Обучить последовательному общему осмотру больного и пострадавшего.

Выполнение работы: Программа данной темы усвоена.

Оборудование (литература): Макет тела человека. Плакаты по теме занятия.

Термометр медицинский. Секундомер. Стетоскоп. Аппарат для измерения АД.

(Всемирная организация здравоохранения. Женева 1992 г. Второе издание.

Международное руководство по судовой медицине. Содержит также сведения о судовой аптеке).

Вопросы для самоконтроля:

1. С чего начинается осмотр больного?
2. С чего начинается осмотр пострадавшего?
3. Что такое объективные данные больного/пострадавшего?
4. Можно ли по объективным данным определить предположительный диагноз?

#### Практическое занятие № 4

Тема: Правила наложения повязок.

Цель: Практическое умение наложения повязок на разные участки тела/особенно на конечности и голову.

Выполнение работы: Программа данной темы усвоена.

Оборудование (литература): Макет тела человека. Судовая аптечка.

Бинты стерильные и н/с. Вата. Салфетки. Индивидуальные

пакеты. Лейкопластырь. Бакпластырь. Ножницы. Булавки.

(Всемирная организация здравоохранения. Женева 1992 г. Второе издание.

Международное руководство по судовой медицине. Содержит также сведения о судовой аптеке).

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие виды повязок вы знаете?
2. Какой материал можно использовать для повязок?
3. Чем можно обработать «раневую поверхность» на судне перед наложением повязки?
4. На какой срок накладываются повязки и от чего это зависит?

Практическое занятие № 5

Тема: Правила иммобилизации при переломах плеча, бедра, голени, предплечья, при повреждении позвоночника.

Цель: Индивидуальное обучение. Умение накладывать стандартные шины и применять подручные средства.

Выполнение работы: Программа данной темы усвоена.

Оборудование (литература): Плакаты по теме занятий. Тренажер-робот «Гоша». Лестничная шина Крамера, шина Дитерихса, вакуумные, пластиковые, пневматические, комбинированные. Шины для кистей и предплечий, шины для стопы и голени, шины для бедра и коленного сустава. (Всемирная организация здравоохранения. Женева 1992 г. Второе издание. Международное руководство по судовой медицине. Содержит также сведения о судовой аптеке).

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое иммобилизация?
2. Назовите, какие виды шин вы знаете?
3. Какие «сподручные» средства на судне могут применяться для иммобилизации?
4. Как транспортировать пострадавшего с повреждением позвоночника с судна?

Практическое занятие № 6

Тема: Методика проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Цель: Обучить быстрой ориентации определения признаков жизни и правильному положению больного/пострадавшего.

Выполнение работы: Программа данной темы усвоена. Оборудование (литература): Макеты для обучения НМС и ИВЛ. Плакаты по теме занятия. Тренажер-робот «Гоша». Воздуховод. Мешок Амбу. (Всемирная организация здравоохранения. Женева 1992 г. Второе издание. Международное руководство по судовой медицине. Содержит также сведения о судовой аптеке).

Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое первая помощь на судне?
2. Как определить пульс пострадавшего?
3. Как выполняется непрямой массаж сердца?
4. Что происходит с сердцем во время массажа?
5. Что такое искусственная вентиляция лёгких?
6. Расскажите о правилах выполнения искусственного дыхания.

Практическое занятие № 7

Тема: Наложение жгута при кровотечениях.

Цель: Обучить как и на какие участки тела правильно накладывать жгут. Время его действия.

Выполнение работы: Программа данной темы усвоена.

Оборудование (литература): Макет тела человека. Аптечка судовая. Зажим. Жгут кровоостанавливающий Эсмарха. Жгут - турникет. Жгут кольцо резиновое. Резиновый бинт. Косынка/закрутка. Поясной ремень. Жгут венозный. Жгут для в/в манипуляций. (Всемирная организация здравоохранения. Женева 1992 г. Второе издание. Международное руководство по судовой медицине. Содержит также сведения о судовой аптеке).

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие виды жгутов вы знаете?
2. Какие «сподручные» средства на судне могут применяться вместо стандартного жгута?
3. При каких видах кровотечения накладывается жгут?
4. На какие участки туловища/конечностей накладывается жгут?

5 На какой срок зимой и летом накладывается жгут?

7. К каким последствиям могут привести длительное нахождение жгута на конечности?

Практическое занятие № 8

Тема: Методика проведения подкожных и внутримышечных инъекций.

Цель: Научиться правильно определять участки тела, где и как проводить п/к и в/м инъекции. Техника их проведения.

Выполнение работы: Программа данной темы усвоена.

Оборудование (литература): Плакаты по теме занятия. Макет тела человека.

Аптечка судовая. Шприцы индивидуальные одноразовые:

2,0 мл., 5,0 мл., 10,0 мл., 20,0 мл. Спирт медицинский 70 гр. Хлоргикседин. Жгут.

Перекись водорода. Салфетки стерильные. Бинты. Вата. (Всемирная организация здравоохранения. Женева 1992 г. Второе издание. Международное руководство по судовой медицине. Содержит также сведения о судовой аптеке).

## **Раздел 5. Начальная подготовка по безопасности**

Результатом освоения раздела является приобретение обучающимися профессиональных навыков и умений, сформированность следующих профессиональных компетенций:

ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 2.13 (К 22). Выживание в море в случае оставления судна.

ПК 2.14 (К 23). Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в случае пожара.

ПК 2.15 (К 24). Борьба с огнем и тушение пожара.

ПК 2.16 (К 25). Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи.

ПК 2.17 (К 26). Соблюдение порядка действий при авариях.

ПК 2.18 (К 27). Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды.

ПК 2.19 (К 28). Соблюдение техники безопасности.

ПК 2.20 (К 29). Содействие установлению эффективного общения на судне.

ПК 2.21 (К 30). Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне.

ПК 2.22 (К 31). Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью.

## Задания для проведения текущего контроля

### Вопросы для устного опроса

1. Назовите основные виды тревог и соответствующие им сигналы.
2. Каким образом происходит организация проведения тревог?
3. Перечислите предметы снабжения (и их количество) спасательного плота.
4. Перечислите предметы снабжения (и их количество) спасательной шлюпки.
5. Перечислите предметы снабжения (и их количество) дежурной шлюпки.
6. Какова природа пожара?
7. Назовите основные виды пожаров.
8. Какие системы пожаротушения существуют на судах?
9. В каких случаях используется система водяного пожаротушения?
10. В каких случаях используется система порошкового пожаротушения?
11. В каких случаях используется система углекислотного пожаротушения?
12. Каким образом составляется оперативный план по борьбе с пожаром?
13. Каким образом осуществляется борьба за непотопляемость судна?
14. Перечислите предметы снабжения на судне, предназначенные для борьбы с водой.
15. Перечислите предметы противопожарного снабжения на судне.
16. Назовите принципы организации борьбы с пожаром на судне.
17. Кто входит в состав аварийных партий (групп) по борьбе с пожаром?
18. Каким образом осуществляется проверка оборудования по борьбе с пожаром?
19. Каким образом происходит расследование случаев возникновения пожаров?
20. Перечислите основные элементы устройств, предназначенных для спуска и подъема спасательных средств.



21. Каковы нормы к оснащению судов коллективными спасательными средствами?

22. Может ли спасательная шлюпка выполнять функции дежурной шлюпки?

23. При каких наибольших значениях углов крена и дифферента спасательные шлюпки должны быть спущены?

24. Какие функции выполняет командир спасательного средства?

25. Каким образом происходит запуск двигателя спасательной шлюпки и управление его работой?

26. Назовите принципы руководства людьми в спасательной шлюпке и плоте.

## ГЛАВА VI ТРЕБОВАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ФУНКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМИ СИТУАЦИЯМИ, ОХРАНОЙ ТРУДА, ОХРАНОЙ СУДНА, МЕДИЦИНСКИМ УХОДОМ И ВЫЖИВАНИЕМ

Раздел А-VI/1. Обязательные минимальные требования по ознакомлению, начальной подготовке и инструктажу по вопросам безопасности для всех моряков

Таблица А-VI/1-1 Спецификация минимального стандарта компетентности в области способов личного выживания

Выживание в море в случае оставления судна

Таблица А-VI/1-2 Спецификация минимального стандарта компетентности в области противопожарной безопасности и борьбы с пожаром

Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром

Борьба с огнем и тушение пожара

Таблица А-VI/1-3 Спецификация минимального стандарта компетентности в области элементарной первой помощи

Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи

Таблица А-VI/1-4 Спецификация минимального стандарта компетентности в области личной безопасности и общественных обязанностей

Соблюдение Порядка действий при авариях

Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды

Соблюдение техники безопасности

Содействие установлению эффективного общения на судне

Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне

### **Способы личного выживания**

ТЕМА 1. Типы возможных аварийных ситуаций

Факторы риска

- 1.Зависимость морских путей от стихийных сил природы.
- 2.Недостатки в конструкции судов и их оборудования.
- 3.Характер или свойства перевозимого груза.

4. Плохая организация судоходства.

5. Человеческий фактор.

5.1. Недисциплинированность

5.2. Халатность

5.3. Низкая профессиональная подготовка

5.4. Ошибки

Типы аварийных ситуаций

Столкновения

Посадка на грунт

Пожары

Потеря устойчивости

Контролирующие органы

Классификационные общества

Службы безопасности мореплавания судовладельцев

Портовые власти

Гибель «Титаника» послужила поводом для созыва первой конференции по вопросам охраны человеческой жизни на море. Первая конференция – Лондон, 1913 год.

Первая конвенция – СОЛАС-14. Затем СОЛАС-29, 48, 60, 74

ТЕМА 2. Действия экипажа при оставлении судна.

Углы крена и дифферента допускающие использование спасательных шлюпок:  
крен – 20; дифферент – 10 .

Решение об оставлении судна принимается при условии, что

1. Нет оснований на спасение аварийного судна;
2. Нахождение людей на аварийном судне опасно.

СОЛАС 74 Правило 50

Виды и сигналы тревог:

----- ————— общесудовая тревога

Быть готовым к действиям в аварийной ситуации это значит

1. Каждый моряк должен иметь практические навыки по борьбе за живучесть судна и использования все спасательных средств.

Навык – действия, которые путем многократного повторения доведены до автоматизма

2. Каждый моряк должен быть психологически подготовлен к действиям в любых аварийных ситуациях.

Участки тела через которые человек теряет много тепла:

1. Голова – 20%

2. Шея

3. Подмышки

4. Пах

5. Локтевые и подколенные области.

При оставлении судна одежда должна быть многослойной и желательно шерстяной. Верхний слой водонепроницаемый или непромокаемый.

Способы посадки в спасательное средство

1. Со шлюпочной палубы

2. С гл. палубы

3. С воды

ТЕМА 3. Индивидуальные спасательные средства

1. Гидротермокостюмы

1) для защиты от переохлаждения (<30 град)

2) для защиты от холодового шока

Материал - неопрен.

Размеры: универсальный (до 1 м 90 см), окрашен в **оранжевый** цвет;

Унидетский (до 1 м 50 см), окрашен в **желтый** цвет;

для людей ростом более 1 м 90 см, окрашен в **зеленый** цвет.

Гидрокостюм имеет средства для обнаружения

1. Активные

1) поисковый огонь

2) свисток, слышимость не менее полмили

## 2.Пассивные средства

- 1) цвет костюма
- 2) светоотражающий материал

### Требования к гидрокостюмам

- 1) должен одеваться без посторонней помощи за время не более 2 мин.
- 2) должен выдерживать прыжки в воду с высоты не менее 4.5 м
- 3) должен позволять выполнять обязанности по шлюпочной тревоге и тревоге «человек за бортом».
- 4) должен защищать от переохлаждения в воде температурой 0-2 град в течение 6 часов так, чтобы температура тела не понизилась более чем на 2 град.

## 2.Спасательный жилет

Для длительного и правильного удержания человека на плаву.

Для увеличения выживаемости человека при нахождении в воде

Требования к спасательным жилетам: спасательный жилет должен удерживать человека на плаву в положении лежа на спине с углом отклонения от вертикальной оси 20-50 градусов;

рот человека должен находиться на высоте не менее 12 см;

спасательный жилет должен выдерживать прыжки с высоты 4.5 м;

спасательный жилет должен обеспечивать самоповорот тела за время не более 5 сек.

### Устройство спасательного жилета

- 1.подголовник
- 2.грудная часть
- 3.лямки
- 4.перемычки
- 5.свисток

Спасательные жилеты должны быть в каждой каюте и на местах несения вахты.

## 3.Спасательные круги.

Для оказания помощи людям оказавшимся в воде.

Спасательные круги должны располагаться с каждого борта палубы простирающейся от борта до борта и кормы.

Количество кругов должно быть:

при длине судна менее 100 м не менее 8

при длине судна 100-150 м не менее 10

при длине судна 150-200 м не менее 12

при длине судна более 200 м не менее 14

Половина кругов должна быть со светящимися буями.

2 круга из этого количества должны быть со светодымящимися буями.

С каждого борта должно быть по одному кругу с линем.

Длина линя равна двойному расстоянию от места установки до ватерлинии но не менее 30 м.

Плавуемость круга не менее 14 кг. Вес круга не менее 2.5 кг для обеспечения направленного броска. Вес круга с бумом не менее усилия для отцепления бум.

Плавающий якорь.

для уменьшения дрейфа (уменьшает дрейф в 2 раза);

для предотвращения опрокидывания при сильном волнении

при подходе к берегу на прибойной волне;

средство передвижения на спасательном плоту.

ТЕМА 4. Способы выживания при оставлении судна

Опасности при оставлении судна

1. Стресс – психологическое напряжение, которое возникает у человека при действии в сложных условиях.

Противопоставить подготовленность и натренированность;

сибазон – антистрессовый препарат (транквилизатор)

2. Переохлаждение

В 10-15 раз быстрее в воде чем на воздухе.

Факторы влияющие на переохлаждение:

1. Физические параметры окружающей среды (температура окр. воздуха и воды, ветер)

2. Морфологические особенности: наличие подкожного жира. 1 см уменьшает в 2.7 раза.

3. Вес человека. Больше вес меньше охлаждение.

4. Одежда. Предпочтительнее многослойная шерстяная.

5. Поведение. Неподвижность способствует выживанию. Поза эмбрион.

6. Опрокидывание спасательного средства.

7. Высокая температура окружающего воздуха (>33 град.)

Потеря 10% веса может привести к тяжелым последствиям.

Средства борьбы: полив закрытий пловца; мокрая одежда.

8. Жажда и голод.

Аварийный запас:

1. Вода. Шлюпка 3 л на человека. Плот 1.5 л на человека.

Упаковка по 240 мл в банке или в пакете по 500 мл. срок хранения 3 года.

Правильное использование воды: пить небольшими порциями по 50-100 мл мелкими глотками.

2. Пищевой рацион. 4 брикета концентрата. Срок хранения 4 года

Употреблять тщательно пережевывая и запивая небольшим количеством воды.

Последствия употребления морской воды – большая нагрузка на почки, повреждение центральной нервной системы.

ТЕМА 5. Оказание помощи при переохлаждении.

1. На судне. Теплая ванна (40-44 град). Конечности вне ванны.

Согреть до температуры 35 град. Затем теплая, сладкая вода.

2. На спасательном средстве.

1) Индивидуальное теплозащитное средство (тепловой мешок)

Для защиты от непогоды (-30+20). Для согревания человека побывавшего в хол. воде. Норма снабжения – 10% от пассажироместимости спасательного средства, но не менее 2 штук.

Время надевания и снятия не более 2 мин.

2) Биологическое тепло.

**Личная безопасность**

## Анализ аварийности

Меньшие суда гибнут чаще.

Опрокидывание наиболее опасно, так как люди не успевают выйти из замкнутого пространства.

Средние значения аварий различных категорий.

Столкновения – 12%

Посадки на грунт – 34%

Опрокидывание – 32%

Пожары и взрывы – 22%

Средние значения соответствуют судам в возрасте 10-15 лет.

Безопасность базируется на:

1 организации и поддержании хорошего технического состояния спасательных средств;

2 готовности экипажа

3 грамотном руководстве

4 умении использовать средства борьбы

5 умении выжить.

6 положении пробоины и ее величины

7 конструктивном обеспечении – разделении судна на отсеки.

Судовые расписания по тревогам.

Типовые расписания составляет судовладелец, которые корректируются на судне судовой администрацией.

Виды тревог:

----- ——— общесудовая тревога

- - - человек за бортом

На ходу судна тревогу объявляет вахтенный помощник.

На стоянке – тревогу объявляет любой член экипажа.

Минимальные требования к расписаниям по тревогам.

Расписание экипажа на вахту и аварийные партии.

Места сбора: основной и аварийный.



Обязанности по установлении радиосвязи

Обязанности по выставлению текущих координат судна.

Обязанности по подготовке к спуску спасательных средств.

Действия без приказа:

1. Загерметизировать помещение и установить наблюдение за водонепроницаемыми переборками и закрытиями.
2. Обследовать помещение и доложить на мостик.
3. Приготовить к действию водоотливные и осушительные системы и средства.
4. Привести в готовность к немедленному использованию спасательное имущество.

В помещениях смежных с аварийным необходимо:

По отпотеванию или простукиванием определить уровень воды в аварийном помещении.

Установить наблюдение за переборками смежными с аварийным помещением и при необходимости подкрепить их.

Установить и поддерживать связь с личным составом в аварийном помещении.

Докладывать на мостик об обстановке.

Действия по приказанию.

Включение водоотливных средств для удаления воды из помещений.

Спуск фильтрационной воды в нижерасположенные помещения. Объем воды должен быть больше объема помещения во избежание образования свободной поверхности.

Перекачка жидких грузов.

Перемещение твердых грузов.

Обследование помещений где нет людей или связи с ними.

Передача спасательного имущества в другие помещения.

Разгерметизация помещения.

Подкрепление переборок.

Нельзя прикладывать усилия, которые могут привести к повреждению переборки.

Задача экипажа при борьбе за непотопляемость – не допустить распространение воды по судну.

Маркировка.

Шпангоуты – каждый 5-й шпангоут

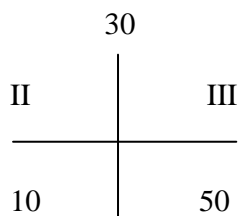
Закрытия

Водонепроницаемых

ниже главной палубы (палубы переборок)

- Б Помещения со взрывоопасными веществами (аккумуляторы, краски, пиротехника)
- Помещения обеспечивающие непотопляемость Могут быть временно открыты (проходы)
- П Выше главной палубы
- 

переборок



Расшифровка обозначения: Водонепроницаемая переборка, разделяющая II и III располагается на 30-м шпангоуте. Ближайшие водонепроницаемые переборки находятся на 10 и 50-м шпангоутах.

Отверстий выходящих за борт

- $\frac{K}{5}$  К – кингстон  
5 – расстояние до фальшборта

Бортовые кили с разрывом



6 – 6 м от киля до фальшборта

Во всех крупных судовых помещениях синим цветом через 5 шпангоутов должна быть нанесена ватерлиния (летняя марка на пресную воду).

В МКО – линия предельного затопления.

Инструктаж вновь прибывшего

1. Начальник службы должен ознакомить с основными конструктивными особенностями судна.
2. Выделить опытного моряка, чтобы показать все конструктивные особенности.
3. Вновь прибывший должен изучить свою каютную карточку.
4. Найти оборудование по его заведованию.
5. Пройти проверку знаний у начальника службы, которая оформляется в журнале.

Внешние признаки поступления воды в отсек.

Шум воды.

Шум выжимаемого из воздушного гуська воздуха.

Появление крена и дифферента

Отпотевание

Проверка состояния грузовых трюмов перед грузовыми операциями  
водонепроницаемость наружной обшивки, переборок и двойного дна

трубопроводы в трюмах и люковых закрытиях

состояние мерительных и воздушных труб

состояние шпигатов и закрытий горловин

состояние деревянных изделий

состояние систем пожаротушения, датчиков сигнализации, устройств для измерения температуры в трюмах

исправность трапов и ограждений

Аварийное снабжение

Все суда за исключением судов ограниченного района плавания обеспечиваются аварийным снабжением с соответствии с требованиями Регистра.

На пассажирских судах и судах спец. Назначения должны иметь дополнительное снабжение.

К аварийному снабжению относятся:

мягкие и жесткий пластыри

материалы и переносные водоотливные средства

Аварийное снабжение распределяется по аварийным и дополнительным постам.

На судне должно быть 2 аварийных поста: на главное палубе и в МО в районе 2-го яруса.

Мягкие пластыри

Кольчужный для судов длиной более 150 м. Вес 150 кг. Размеры: 3х3 м и 4.5х4.5 м

Облегченный для судов длиной 70-150 м. Вес 100 кг. Размеры 3х3 м и 3.5х3.5 м.

Вместо сетки - технический войлок. Карманы для вставки трубок для жесткости.

Шпигованный для судов длиной 25-70 м. Размеры 2х2 м

Парусиновый (учебный). Размер пробоины до 0.1 м<sup>2</sup> . Глубина до 6 м<sup>2</sup>.

Классификация пробоин

малые – до 0.05 м<sup>2</sup>

средние – до 0.2 м<sup>2</sup>

большие – до 2 м<sup>2</sup>

очень большие – больше 2 м<sup>2</sup>

Аварийные материалы:

Из сосны, трещины не более ¼ толщины изделия. Для материалов в МО – пропитка.

Бетонирование

Цементы

портландский 400 и 500 (цифры характеризуют механическую прочность)

пуццолановый портланд цемент

глиноземистый портланд цемент (для отрицательных температур)

ВБЦ – быстросхватывающийся, через 6 часов – 50% прочности

Цемент Байдалина (через 2 месяца дает трещину)

Жирный бетон (для подводных работ)

1:1 (цемент + песок)

1:1:1 (цемент + песок + гравий)

Тощий бетон

1:2 или 1:2:2

Ускорители бетонирования

жидкое стекло – 10-12% от общего объема

хлористый кальций – 2- 10% от массы цемента

сода техническая – 5-6% от массы цемента

техническая соляная кислота 1-1.5% от массы цемента

Все ускорители ускоряют затвердевание цемента в 2 раза.

Все химические процессы в бетоне заканчиваются через 28 суток.

Постановка цементных ящиков.

Зачистить и обезжирить место постановки цементного ящика и все составляющие.

Сделать опалубку.

Смешать составляющие и развести водой до тестообразного состояния (сползает с лопаты)

Залить бетон и установить дренажную трубку. Если раствора не хватило, то перед заливкой вновь разведенного раствора положить металлический лист. После застывания раствора дренажную трубку заглушить.

Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды

Журнал Нефтяных Операций для всех судов вместимостью более 400 рег. тонн;

для танкеров – более 150 рег. тонн

Под оборудованием для нефтеводной сепарации подразумевается сепаратор или фильтр или их комбинация, спроектированные для получения потока 100 ppm.

Под оборудованием для нефтеводной фильтрации подразумевается сепаратор или фильтр или их комбинация, спроектированные для получения потока 15 ppm.

Свидетельство о типовом испытании

Свидетельство MARPOL (2.4.5)

Соблюдение ПТБ

Причины травматизма

Недостаточная профессиональная подготовленность

Конструктивные недостатки

80% травматизма – это травматизм при передвижении по трапам.

Инструктажи

Вводный. При поступлении на работу. Производит инженер по технике безопасности. Оформляется приказом и регистрируется в журнале

Первичный на рабочем месте. Для вновь прибывших. Производит руководитель службы. 5 вахт под наблюдением.

Повторный. 1 раз в 3 месяца.

Внеплановый. При вводе в действие новых стандартов, изменения в технологии, при отсутствии на судне более 30 дней.

Целевой. При выполнении работ не связанных с выполнением прямых обязанностей.

Виды ответственности.

Дисциплинарная: замечание; выговор; строгий выговор; увольнение.

Административная: штрафы должностных лиц. Обжалованию не подлежит.

Уголовная: в случаях преступных действий.

Индивидуальные средства защиты

Меры предосторожности при работе в замкнутых пространствах.

При содержании свободного кислорода в воздухе >18% фильтрующие защитные средства, <18% - изолирующие

Спуск и работа в не дегазированных танках под непосредственным руководством ст. механика.

Один человек не должен входить эти помещения

Сигналы связи

Одно подергивание или удар – как себя чувствуешь/хорошо

Два - мало воздуха

Частые - выйти не могу

Три - выходи/выхожу

У наблюдающего должна быть аптечка и изолирующий противогаз.

Правила ПТБ при передвижении по трапам.

Общие

1.Правило «трех точек опоры»

Вертикальные трапы

Двигаться лицом к трапу

Запрещается переносить что либо в руках

При передвижении по скоб трапу убедиться в наличии скоб

При передвижении по штормтрапу держаться только за тетиву

Если штормтрап спущен на лед, то необходимо одеть предохранительный пояс со страховочным тросом, закрепленном на судне. Длина троса должна быть на 1.5 м меньше расстояния до льда. На палубе должен стоять человек для выбирания и стравливания страховочного каната.

Наклонные забортные трапы

1.Количество людей одновременнодвигающихся по трапу ограничено допустимой нагрузкой на трап.

2.Запрещено встречное движение

3.Запрещено скапливаться на трапе более чем 2 чел.

4. Если нижняя площадка на 40 см выше причала, тогда необходимо сходню или положить банкетку

5.Расстояние от нижней площадки до швартовных концов должно быть не менее 1.5 м

6.Под трапом должна быть натянута сетка

7.У трапа должен находиться спасательный круг с линем длиной не менее 28 м.

**Техника безопасности при борьбе с пожарами.**

Правила работы в ДИА

К работе и тренировкам в ДИА допускаются лица прошедшие обучение по устройству, правилам пользования и имеющие допуск по состоянию здоровья.

Применять только исправный и проверенный ДИА. Включаться только после боевой проверки. Запорный вентиль должен быть открыт.

Беречь ДИА от ударов о конструкции.

Дыхание в ДИА должно быть равномерным и достаточно глубоким.

Маска должна быть строго своего размера.

Разведчик должен быть без бороды.

При входе в задымленное, горящее помещение дверь открывать медленно, образуя сначала щель.

При движении по трапам должно быть три точки опоры.

При явном горении звено разведки и тушения очага пожара направляется с подготовленной рукавной линией.

Действовать хладнокровно и запоминать пройденный путь.

Четко знать сигналы и правильно подавать их.

Обеспечивающий находится в 6 метрах от входа, чтобы не надышаться дымом и газами.

Сигналы связи

Одно подергивание

не чаще чем через 1.5-2 мин – как чувствуешь/чувствую хорошо

Тройное подергивание – выходи/выхожу

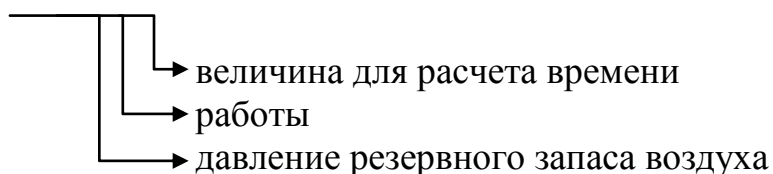
- 1.заканчивается расчетное время работы
- 2.рушатся конструкции в районе нахождения звена
- 3.принято решение применить объемное тушение
4. принято решение оставить судно

Частые подергивания

(более чем 4 а лучше 8-10 раз) – самостоятельно выйти не могу

Расчет времени работы в аппарате

$$180-40=140$$





Расчет величины давления, когда необходимо прекратить работу и выходить

Давление воздуха затраченное на вход  $180-150=30$

Давление воздуха перед началом работы

$30+40=70$  – величина давления воздуха, когда необходимо выходить

Проверка ДИА – 1 раз в квартал. Давление после проверки не менее  $180 \text{ кг/см}^2$ .

Первое включение при давлении не менее  $160 \text{ кг/см}^2$ .

Требования СОЛАС по проверке ДИА.

Причины пожаров на судах

1.Нарушение трудовой дисциплины, устава службы на судах российской федерации, наставлений, правил технической эксплуатации и других документов

2. Конструктивные недостатки

Скрытый дефект

Некачественный ремонт

Изношенность оборудование

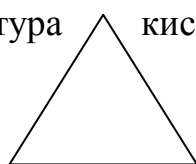
Стихийные условия

Случайные обстоятельства

Преднамеренное действие

Горение и классификация пожаров

тепло/температура      кислород/воздух



топливо

Из вышеприведенной иллюстрации следует, что для тушения пожара необходимо удалить одну из его сторон.

Тушение пожара

Треугольник горения можно нарушить одним из следующих методов:

Охлаждением

Удушением, удалением кислорода из зоны горения

Истощением, удалением топлива из зоны горения

Классы пожаров

В целях взаимопонимания при тушении, пожары разделены на 4 класса: А В С D

Класс А - горение твердых веществ;

Эффективное тушение водой, пеной, порошками.

Класс В – горение жидкостей;

. струей мелко распыленной воды

Класс С –электрооборудования под напряжением

Эффективное тушение СО<sub>2</sub> и порошками

Класс D – горение металлов

Эффективное тушение спецпорошками.

#### **4. Оценочные средства для экзамена (квалификационного)**

##### **4.1. Паспорт**

##### **Назначение оценочных средств для экзамена (квалификационного):**

Оценочные средства предназначены для проверки готовности обучающихся к выполнению вида профессиональной деятельности «Обеспечение безопасности плавания», а также сформированности компетенций, установленных ФГОС СПО и компетентностей, установленных Разделом А - III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением» Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (с поправками) (далее – МК ПДНВ), Разделом А-VI/1 «Обязательные минимальные требования по ознакомлению, начальной подготовке и инструктажу по вопросам безопасности для всех моряков»:

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

ПК 2.8 (К 11). Поддержание судна в мореходном состоянии.

ПК 2.9 (К 12). Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах.

ПК 2.10 (К 13). Использование спасательных средств.

ПК 2.11 (К 14). Применение средств первой медицинской помощи на судах.

ПК 2.12 (К 17). Вклад в безопасность персонала и судна.

ПК 2.13 (К 22). Выживание в море в случае оставления судна.

ПК 2.14 (К 23). Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в случае пожара.

ПК 2.15 (К 24). Борьба с огнем и тушение пожара.

ПК 2.16 (К 25). Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи.

ПК 2.17 (К 26). Соблюдение порядка действий при авариях.

ПК 2.18 (К 27). Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды.

ПК 2.19 (К 28). Соблюдение техники безопасности.

ПК 2.20 (К 29). Содействие установлению эффективного общения на судне.

ПК 2.21 (К 30). Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне.

ПК 2.22 (К 31). Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью.

ПК 2.23 (К 32). Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности.

ПК 2.24 (К 33). Распознавание угроз, затрагивающих охрану.

ПК 2.25 (К 34). Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны.

ПК 1.15 (К 10). Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.

ПК 1.16 (К 15). Наблюдение за соблюдением требований законодательства.

### **Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания: учебный кабинет.
2. Максимальное время выполнения задания: 30 минут.
3. Источники информации, разрешенные к использованию на экзамене, оборудование: таблицы, плакаты, диаграммы, схемы, подборка нормативных документов, средства оказания первой медицинской помощи.

### **4.2. Задание для экзаменуемого**

#### **Раздел 1 Управление безопасностью на транспорте**

1. Международные конвенции, кодексы, нормативные документы.
2. Основные определения. Живучесть, непотопляемость, пожаробезопасность.
3. Спасательные средства.
4. Общие положения борьбы за живучесть. Аварийная партия, аварийная
5. группа.
6. Виды судовых тревог.
7. Обязанности СМХ по обеспечению живучести судна.
6. Обязанности 2-го механика по обеспечению живучести судна.
7. Обязанности 3-го механика по обеспечению живучести судна.
8. Обязанности каждого члена экипажа по обеспечению живучести судна.
9. Расписание по судовым тревогам.

10. Организация хранения и порядок использования аварийного и противопожарного снабжения и спасательных средств.
11. Производство на судне работ с применением открытого огня и водонепроницаемости корпуса.
12. Руководство всеми видами судовых тревог.
13. Действия экипажа по тревоге «Человек за бортом».
14. Обязанности и знания лица ответственного за охрану судна.
15. Обеспечение водонепроницаемости корпуса судна.
16. Мероприятия по поддержанию противопожарного режима в судовых помещениях.
17. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на судне.
18. Уровни охраны судна.
19. Борьба с водой.
20. Борьба с пожаром.
21. Способы тушения пожаров в машинных помещениях.
22. Участки ограниченного доступа на судне. Контроль защищенности судна.
23. Тушение пожаров в трюмах сухогрузных и рефрижераторных судов.
24. Тушение пожаров жидкого топлива.
25. Тушение пожаров в жилых и служебных помещениях.
26. Тушение пожаров на открытых палубах и надстройках судна.
27. Тушение пожаров электрооборудования.
28. Мероприятия по обеспечению живучести судна при плавании в штормовых условиях.
29. Борьба с обледенением судна.
30. Борьба за живучесть технических средств. Борьба с паром.

## **Раздел 2 Организация мероприятий по обеспечению охраны труда**

1. Основные нормативные документы регулирующие труд рабочих и служащих.
2. Понятие о коллективном договоре. Значение коллективного договора в деле

повышения качества и эффективности труда, улучшение условий работы.

3. Трудовой договор. Документы при поступлении на работу. Сроки трудовых договоров. Основания прекращения трудового договора.

4. Рабочие время и время отдыха. Виды рабочего времени.

Продолжительность рабочей недели. Сверхурочные работы. Еженедельный отдых. Праздничные дни. Ежегодные отпуска.

5. Трудовая дисциплина. Обеспечение трудовой дисциплины, обязанности администрации, рабочих и служащих. Устав о дисциплине работников морского транспорта

6. Надзор и контроль за соблюдением закона по охране труда.

Государственные и профсоюзные органы надзора по охране труда, их структура, права и обязанности. Общественный контроль за соблюдением законов, правил и норм по О.Т.

7. Организация труда на рабочем месте. Техническая эстетика и влияние ее на условия труда. Особенности режима труда и отдыха плавсостава

8. Профилактика производственного травматизма. Понятие о производственной травме, бытовой травме; термины и определения.

9. Расследование и учет несчастных случаев. Специальное расследование.

10. Составление акта о несчастном случае на производстве, форма акта и дополнительных документов.

11. Организация работы по охране труда на судах. Система управления и постоянного контроля

12. Организация работы по охране труда в морских портах. Структура и функции службы О.Т.

13. Основные обязанности администрации в области О.Т. на судах и в портах.

14. Методика проведения инструктажа по технике безопасности с личным составом службы технической эксплуатации.

15. СИЗ и предохранительные приспособления. Их назначение, виды, хранение, порядок выдачи и замены.

16. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека.

17. Анализ опасности поражения током в электрических цепях.
18. Защитные меры от поражения электрическим током. Шаговое напряжение.
19. Безопасность труда при эксплуатации судового электрооборудования
20. Безопасность труда при работе с ручным электроинструментом и переносными электросветильниками.
21. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током.
22. Общие требования ТБ при эксплуатации судовых энергетических установок.
23. Техника безопасности при эксплуатации ДВС
24. Техника безопасности при эксплуатации СВМ.
25. Техника безопасности при эксплуатации сосудов, находящихся под давлением.
26. Техника безопасности при эксплуатации паровых котлов.
27. Техника безопасности при палубных работах и работах по самообслуживанию.
28. Основные огнегасительные средства, первичные и изолирующие.
29. Специальные огнезащитные средства. Системы объемного пожаротушения.
30. Пожарная профилактика на морских судах. Ручные и автоматические системы пожарной сигнализации. Эксплуатация систем сигнализации.

#### **Раздел 4 Оказание первой медицинской помощи пострадавшим**

1. Организация медицинской помощи на водном транспорте. Фармакология. Аптечка первой медицинской помощи.
2. Контроль за санитарным состоянием судна. Профилактика заболеваний. Медицинская документация: формы, ведение, отчёты.
3. Токсикологические опасности. Клиника опасности химических веществ. Диагностика отравлений. Первая медицинская помощь при отравлениях.
4. Медицинские консультации по радио, показания, данные о больном. Использование данной информации для принятия эффективных мер при

несчастных случаях или заболеваниях, типичные для судовых условий.

5. Методика осмотра пострадавших с различными травмами. Осмотр больных с острыми хирургическими заболеваниями. Внутренние кровотечения.
6. Промывание желудка. Очистительная клизма при отравлениях.
7. Анатомия и физиология человека. Строение скелета.
8. Алгоритм обследования инфекционных больных. Заполнение бланков медицинской документации.
9. Кровотечения, виды, клиника. Остановка кровотечений. Наложение жгута.
10. Первая помощь при переломах. Вывихи. Черепно-мозговая травма.
11. Раны, их классификация, обработка. Первая помощь при ранениях. Асептика. Антисептика.
12. Классификация ожогов, первая медицинская помощь. Электротравмы.
13. Обморожения: классификация, первая медицинская помощь. Помощь при гипотермии. Уход за пострадавшими и больными, контроль состояния.
14. Применение обезболивающих препаратов. Клизмы.
15. Терминальные состояния. Сердечный приступ, первая медицинская помощь.
16. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Гипертоническая болезнь. Первая медицинская помощь.
17. Морская болезнь. Утопление, первая медицинская помощь. Помощь умирающему, признаки смерти, опознание трупа, время смерти.
18. Общее действие алкоголя на организм. Алкогольная и наркотическая зависимость, клиника. Состояние ломки, первая помощь.
19. Правила общего осмотра больных и пострадавших. Термометрия. Методы исследования объективных данных больного.
20. Правила иммобилизации при переломах рёбер, плеча, бедра, голени, предплечья.
21. Анатомия позвоночника. Повреждения позвоночника, первая медицинская помощь, транспортировка.
22. Методика проведения искусственного дыхания и непрямой массаж



сердца.

23.Личная гигиена. Водоснабжение. Канализация. Вентиляция. Особенности питания и восстановление водно-солевого баланса в тропическом плавании.

24.Виды утоплений, первая помощь. Виды асфиксии, первая помощь.

25.Зубная формула. Зубная инфекция. Перикоронарит. Оказание медицинской помощи при зубных болях (кариес, пульпит).

26.Кожные болезни: экзема, эпидермофития стоп. Чесотка. Фурункулёз. Аллергия.

27.Тропические болезни: жёлтая лихорадка, малярия, клиника и лечение. Методы профилактики данных заболеваний (химиопрофилактика).

28.Методика проведения подкожных и внутримышечных инъекций.

29.Виды и правила наложения повязок. Правила наложения жгута.

30.Вакцинация. Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация.

### **Критерии оценивания**

Оценка «отлично» - за глубокие знания учебного материала, содержащегося в основных и дополнительных источниках, логичные и последовательные ответы на поставленные вопросы, умение применять теоретические положения при решении практических задач (100% правильных ответов по теме).

Оценка «хорошо» - за прочные знания учебного материала, аргументированные ответы на поставленные вопросы, которые, однако, содержат несущественные неточности, умение применять теоретические положения при решении практических задач (более 75% правильных ответов по теме).

Оценка «удовлетворительно» - за посредственные знания учебного материала, мало аргументированные ответы, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (более 50% правильных ответов по теме).

Оценка «неудовлетворительно» - за незнание значительной части учебного материала, существенные ошибки в ответах, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (менее 50% правильных ответов по теме).