



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
**Калининградский морской рыбопромышленный
колледж**

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И. Колесниченко

ПМд.05 Подготовка в соответствии с требованиями МК ПДНВ
МДК.05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1
Конвенции ПДНВ

Методическое пособие для выполнения практических занятий
по специальности

26.02.03 Судовождение

МО–26 02 03-ПМд.05.ПЗ

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ
ГОД РАЗРАБОТКИ

Учебно-методический центр
Никишин М.Ю.
2025

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 2/73

Содержание

Введение	4
Перечень практических занятий	5
Часть 1. ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТА ПО СПАСАТЕЛЬНЫМ ШЛЮПКАМ И ПЛОТАМ И ДЕЖУРНЫМ ШЛЮПКАМ, НЕ ЯВЛЯЮЩИМСЯ СКОРОСТНЫМИ ДЕЖУРНЫМИ ШЛЮПКАМИ	6
Практическое занятие №1 Использование отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов	6
Практическое занятие №2 Командование коллективными спасательными средствами во время или после спуска	10
Практическое занятие №3 Запуск и эксплуатация двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования	12
Практическое занятие №4 Использование защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства	13
Практическое занятие №5 Управление коллективными спасательными средствами после оставления судна	12
Практическое занятие №6. Использование оборудования связи (УКВ радиостанции, аварийные радиобуи, радиолокационные ответчики и отражатели). Сигнальное оборудование. Пиротехнические средства	18
Практическое занятие №7. Использование аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание. Уход за людьми, получившими травмы	21
ЧАСТЬ II. ПОДГОТОВКА К БОРЬБЕ С ПОЖАРОМ ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ	23
Практическое занятие №1 Организация борьбы с пожаром в море и в порту	23
Практическое занятие №2 Тушение очагов возгораний в составе аварийных партий. Тушение пожаров водой. Применение для пожаротушения распыленной воды	27
Практическое занятие №3 Отработка взаимодействия в составе аварийных партий при разведке очага пожара и спасении пострадавшего. Оказание медицинской помощи пострадавшим. Эвакуация пострадавших	30
Практическое занятие №4 Действия группы разведки очага пожара	34
Практическое занятие №5 Борьба с огнем и тушение пожара	36
Практическое занятие №6 Организация технической эксплуатации противопожарных средств судна	40
Практическое занятие №7 Составление докладов о случаях пожаров	43
Часть III. ПОДГОТОВКА ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ	46
Практическое занятие №1 Изучение строения основных систем человека: опорно-двигательного аппарата, кровеносной, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, нервной; строения кожи и ее функциями	46
Практическое занятие №3. Диагностика отравлений, использование Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG), проведение сердечно-легочной реанимации при токсических отравлениях	48
Практическое занятие №3. Осмотр пострадавшего пациента	51
Практическое занятие №4 Оказание первой помощи при переломах костей позвоночника, включая упражнение по мобилизации позвоночника	53
Практическое занятие №5 Оказание первой помощи при ожогах и ошпаривании ..	56
Практическое занятие №6 Оказание первой помощи при переломах и вывихах (обработка раны, накладывание лестничной шины Крамера), переноска пострадавших при переломах костей таза, грудной клетки	60

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 3/73

Практическое занятие №7 Применение основных приемов реанимации; основных приемов введения лекарственных веществ. Производство подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций. Сборка капельницы; постановка клизмы; закапывание капель в глаза, уши, нос; а также оказание помощи при утоплении, гипотермии, асфиксии	61
Практическое занятие №8. Проведение стерилизации, наложения швов, выполнение внутримышечных, внутривенных и подкожных инъекций	63
Практическое занятие №9 Организация проведения медицинской консультации по радио, эвакуации пациентов с судна, а также формирование знаний в части форм карантинных сообщений, форм медицинской отчетности, сигнальных международных кодов.....	65
Используемые источники литературы:	70

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 4/73

Введение

Рабочей программой учебной дисциплины предусмотрено проведение практических занятий.

Целью проведения практических занятий является формирование профессиональных компетенций, закрепление теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений по отдельным темам и разделам курса.

Выполнение практических занятий способствует формированию следующих элементов компетенций:

Профессиональных компетенций

Перед проведением практических занятий обучающиеся обязаны проработать соответствующий теоретический материал, уяснить цель занятия, ознакомиться с содержанием и последовательностью его проведения, а преподаватель проверить их знания и готовность к выполнению задания.

После каждого практического занятия проводится защита, как правило, на следующем практическом занятии перед выполнением последующей работы или на уроке перед изучением следующей темы.

На защите по практическому занятию обучающийся должен знать теорию по данной теме, пояснить, как выполнялась работа в соответствии с основными требованиями к знаниям и умениям по данной теме рабочей программы.

ПК 5.15. Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска.

ПК 5.16. Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки.

ПК 5.17. Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна.

ПК 5.18. Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства.

ПК 5.19. Оказание первой помощи спасенным.

ПК 5.20. Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах.

ПК 5.21. Организация и подготовка пожарных партий.

ПК 5.22. Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения.

ПК 5.23. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 5/73

ПК 5.24. Оказание неотложной медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судне.

Перечень практических занятий

№ п/п	Практическое занятие	Кол-во часов
Часть 1. ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТА ПО СПАСАТЕЛЬНЫМ ШЛЮПКАМ И ПЛОТАМ И ДЕЖУРНЫМ ШЛЮПКАМ, НЕ ЯВЛЯЮЩИМСЯ СКОРОСТНЫМИ ДЕЖУРНЫМИ ШЛЮПКАМИ		
1	Использование отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов.	2
2	Командование коллективными спасательными средствами во время или после спуска.	2
3	Запуск и эксплуатация двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования	2
4	Использование защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства.	2
5	Управление коллективными спасательными средствами после оставления судна.	2
6	Использование оборудования связи (УКВ радиостанции, аварийные радиобуи, радиолокационные ответчики и отражатели). Сигнальное оборудование. Пиротехнические средства.	3
7	Использование аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание. Уход за людьми, получившими травмы	2
ЧАСТЬ II. ПОДГОТОВКА К БОРЬБЕ С ПОЖАРОМ ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ		
1	Организация борьбы с пожаром в море и в порту.	2
2	Тушение очагов возгораний в составе аварийных партий. Тушение пожаров водой. Применение для пожаротушения распыленной воды.	2
3	Отработка взаимодействия в составе аварийных партий при разведке очага пожара и спасении пострадавшего. Оказание медицинской помощи пострадавшим. Эвакуация пострадавших	2
4	Действия группы разведки очага пожара.	2
5	Борьба с огнем и тушение пожара.	2
6	Организация технической эксплуатации противопожарных средств судна.	3
7	Составление докладов о случаях пожаров.	3
Часть III. ПОДГОТОВКА ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ		
1	Изучение строения основных систем человека: опорно-двигательного аппарата, кровеносной, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, нервной; строения кожи и ее функциями.	2
2	Диагностика отравлений, использование Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG), проведение сердечно-легочной реанимации при токсических отравлениях.	2
3	Осмотр пострадавшего пациента. Методы обследования больного.	2
4	Оказание первой помощи при переломах костей позвоночника, включая упражнение по мобилизации позвоночника.	2

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 6/73

5	Оказание первой помощи при ожогах и ошпаривании.	2
6	Оказание первой помощи при переломах и вывихах (обработка раны, наложение лестничной шины Крамера), переноска пострадавших при переломах костей таза, грудной клетки	2
7	Применение основных приемов реанимации; основных приемов введения лекарственных веществ. Производство подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций. Сборка капельницы; постановка клизмы; закапывание капель в глаза, уши, нос; а также оказание помощи при утоплении, гипотермии, асфиксии.	2
8	Проведение стерилизации, наложения швов, выполнение внутримышечных, внутривенных и подкожных инъекций.	2
9	Организация проведения медицинской консультации по радио, эвакуации пациентов с судна, а также формирование знаний в части форм карантинных сообщений, форм медицинской отчетности, сигнальных международных кодов.	2
ИТОГО		49

Часть 1. ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТА ПО СПАСАТЕЛЬНЫМ ШЛЮПКАМ И ПЛОТАМ И ДЕЖУРНЫМ ШЛЮПКАМ, НЕ ЯВЛЯЮЩИМСЯ СКОРОСТНЫМИ ДЕЖУРНЫМИ ШЛЮПКАМИ

Практическое занятие №1 Использование отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов

Цель занятия:

Формирование навыков использования отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов.

Использованные источники: [1], [2], [6], [13], [14], [16], [20], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Все предметы снабжения спасательной шлюпки должны быть закреплены внутри спасательной шлюпки найтовыми, храниться в ящиках или отсеках, устанавливаться на контейнерах или подобных им крепежных приспособлениях, либо должны быть закреплены другим соответствующим способом. Снабжение спасательной шлюпки и спасательного плота включает:

- средства, обеспечивающие эксплуатацию;
- средства выживания;
- средства привлечения внимания.

Каждая спасательная шлюпка должна иметь снабжение соответственно требованиям Международной конвенции СОЛАС-74, включающее:

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 7/73

- на гребных шлюпках по одному плавающему веслу на гребца плюс два запасных и одно рулевое, на моторных – четыре весла с уключинами, прикрепленными к корпусу шлюпки штертами (цепочками);
- два отпорных крюка;
- плавучий якорь с тросом длиной, равной трем длинам шлюпки, и оттяжкой, закрепленной за вершину конуса якоря;
- два фалиня длиной не менее 15 метров; два топора, по одному в каждой оконечности шлюпки для перерубания фалиней при оставлении судна;
- пищевой рацион и запас питьевой воды 3 литра на каждого;
- нержавеющий ковш со штертом и нержавеющий градуированный сосуд;
- рыболовные принадлежности;
- сигнальные средства: четыре парашютные ракеты красного цвета, шесть фальшфейеров красных, две дымовые шашки, электрический фонарь с приспособлением для сигнализации по коду Морзе в водонепроницаемом исполнении (с комплектом запасных батарей и запасной лампочкой), одно сигнальное зеркало – гелиограф – с инструкцией по его использованию, сигнальный свисток или равноценное сигнальное устройство, таблицы спасательных сигналов;
- прожектор, способный осуществлять непрерывную работу в течение 3 часов;
- аптечку первой помощи, по 6 таблеток от морской болезни и одному гигиеническому пакету на человека;
- складной нож, прикрепленный штертом к шлюпке, и три консервооткрывателя;
- ручной осушительный насос, два ведра и черпак;
- огнетушитель для тушения горящей нефти;
- комплект запасных частей и инструментов для двигателя;
- радиолокационный отражатель или SART;
- нактоуз с компасом;
- индивидуальные теплозащитные средства в количестве 10 % от пассажировместимости шлюпки (но не менее двух).

Снабжение спасательного плота:

- 2 плавучих весла;
- средства осушения: плавучий черпак и 2 губки;

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 8/73

- 2 плавучих якоря, один из которых постоянно прикреплен к плоту, а второй является запасным. Сразу после раскрытия плота сбрасываемого типа прикрепленный плавучий якорь раскрывается автоматически;

- специальный нескладной нож без колющей части с плавучей ручкой. Нож находится в кармане вблизи места крепления пускового линя к плоту;

- спасательное кольцо с плавучим линем длиной не менее 30 метров;
- ремонтный комплект для заделки проколов: клей, пробки и зажимы;
- 3 консервооткрывателя;
- ножницы;
- ручной насос или меха для подкачки плота;
- питьевая вода консервированная из расчета 1,5 литра на человека;
- пищевой рацион из расчета 10 000 кДж на человека;
- аптечка первой помощи;
- таблетки от морской болезни с продолжительностью действия не менее 48 часов на человека;
- по одному гигиеническому пакету на человека;
- рыболовные принадлежности;
- теплозащитные средства в количестве 10 % от расчетного числа людей, но не менее 2 единиц;
- инструкция по сохранению жизни на спасательных плотках.

Средства сигнализации:

- радиолокационный маяк — ответчик (SART);
- УКВ переносная радиостанция;
- 4 красные парашютные ракеты;
- 6 красных фальшфейеров;
- 2 плавучие дымовые шашки;
- электрический водонепроницаемый фонарь;
- сигнальное зеркало (гелиограф) и сигнальный свисток.

Обычное снабжение каждой дежурной шлюпки должно включать:

- достаточное количество плавучих весел или гребков для обеспечения движения шлюпки на тихой воде. Для каждого весла должна быть предусмотрена уключина типа «кочет», поворотная уключина или другое равноценное приспособление. Уключины должны крепиться к шлюпке штертами или цепочками;

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 9/73

- плавучий черпак;
- нактоуз с надежным компасом, светящимся или снабженным соответствующим средством освещения;
- плавучий якорь с ниралом, если предусмотрен, и дректовом достаточной прочности длиной не менее 10 м;
- фалинь достаточной длины и прочности, прикрепленный к разобщающему устройству, отвечающему требованиям пункта* и расположенный в районе носовой оконечности дежурной шлюпки;

Каждая спасательная шлюпка должна быть оборудована устройством крепления фалиня в носовой части корпуса. Это устройство должно быть таким, чтобы шлюпка могла безопасно и без нарушения характеристик ее остойчивости буксироваться судном со скоростью до 5 узлов на тихой воде. За исключением спасательных шлюпок, спускаемых свободным падением, устройство крепления фалиня должно включать механизм, обеспечивающий разобщение фалиня изнутри шлюпки при ее буксировке судном со скоростью до 5 узлов на тихой воде.

- один плавучий линь длиной не менее 50 м, обладающий достаточной прочностью для буксировки спасательного плота в соответствии с требованиями пункта*;

Дежурные шлюпки должны обладать достаточной мобильностью и маневренностью на волнении для спасания находящихся в воде людей, сбора спасательных плотов и буксировки самого большого из имеющихся на судне спасательных плотов, нагруженного полным комплектом людей и снабжения или его равноценной замены, со скоростью не менее 2 узлов.

- один водонепроницаемый электрический фонарь, годный для сигнализации по азбуке Морзе, с одним запасным комплектом батарей и одной запасной лампочкой в водонепроницаемой упаковке;

- один свисток или другой равноценный звуковой сигнал;
- аптечку первой помощи в водонепроницаемой упаковке, которая после вскрытия может быть снова плотно закрыта;

- два плавучих спасательных кольца, прикрепленных к плавучему линю, длиной не менее 30 м;

- прожектор с горизонтальным и вертикальным сектором луча, по меньшей мере, 6° и измеренной интенсивностью света 2500 кд, который способен непрерывно светить не менее 3 ч;

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 10/73

- эффективный радиолокационный отражатель;
- теплозащитные средства, отвечающие требованиям раздела 2.5, в количестве, достаточном для 10% числа людей, допустимого к размещению на дежурной шлюпке, или двух, смотря по тому, что больше; и
- переносной огнетушитель одобренного типа, пригодный для тушения горячей нефти.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК».
3. Произвести отработку упражнений по формированию навыков использования отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов (решение ситуационных задач).
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Чем должна быть оборудована и снабжена спасательная шлюпка?
2. Чем должен быть оборудован и снабжён спасательный плот?
3. Каково назначение дежурной шлюпки?
4. Чем должна быть оборудована и снабжена дежурная шлюпка?
5. Каков порядок спуска на воду спасательного плота?

Практическое занятие №2 Командование коллективными спасательными средствами во время или после спуска

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 11/73

Цель занятия:

Формирование профессиональных навыков использования надувного спасательного плота, открытой или закрытой спасательной шлюпки, дежурной шлюпки на воду.

Использованные источники: [1], [2], [6], [13], [14], [16], [20], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Каждый обучающийся, в составе группы, должен научиться устанавливать перевернувшийся спасательный плот в нормальное положение; подавать правильные команды для посадки в спасательные шлюпки и на плоты, их спуска, отхода от судна и высадки людей из спасательных шлюпок и плотов; подготавливать и безопасно спускать спасательную шлюпку или плот, а также быстро отходить от судна и управлять механизмами разобщения без нагрузки и под нагрузкой; безопасно поднимать спасательную шлюпку и дежурную шлюпку, включая надлежащую установку механизмов разобщения без нагрузки и под нагрузкой.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК».
3. Отработать упражнения по формированию профессиональных навыков использования надувного спасательного плота, открытой или закрытой спасательной шлюпки, дежурной шлюпки на воду.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 12/73

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Каков порядок спуска на воду спасательной шлюпки и отхода от судна?
2. Каков порядок спуска на воду дежурной шлюпки и отхода от судна?
3. Каков порядок спуска на воду спасательного плота и отхода от судна?

Практическое занятие №3 Запуск и эксплуатация двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования

Цель занятия:

Формирование навыков запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования.

Использованные источники: [1], [2], [6], [13], [14], [16], [20], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Каждый обучающийся должен практически продемонстрировать умение запустить и эксплуатировать двигатель, установленный на открытой или закрытой спасательной шлюпке.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне УТЦ «КМРК».
3. Произвести отработку упражнений по формированию навыков запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 13/73

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Каков порядок запуска двигателя спасательной шлюпки?
2. Особенности эксплуатации двигателя спасательной шлюпки.
3. Каков порядок остановки двигателя спасательной шлюпки?

Практическое занятие №4 Использование защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства

Цель занятия:

Формирование навыков использования защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства.

Использованные источники: [1], [2], [6], [13], [14], [16], [20], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

При нахождении длительное время в воде существует опасность гипотермии. Гипотермия (переохлаждение) – состояние организма, при котором температура тела падает ниже, чем требуется для поддержания нормального обмена веществ и функционирования. У человека температура тела поддерживается приблизительно на постоянном уровне. Когда организм подвергается воздействию холода, его внутренние механизмы могут оказаться не в состоянии пополнять потери тепла. Для защиты от гипотермии используются гидрокостюмы и теплозащитные средства.

Гидрокостюмы изготавливаются из водонепроницаемых материалов. Они должны закрывать все тело, за исключением лица. Руки также должны быть закрыты. Гидрокостюм может использоваться без спасательного жилета, если он отвечает

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 14/73

требованиям, предъявляемым к спасательным жилетам в соответствии с кодексом LSA.

Теплозащитные средства изготавливаются из водонепроницаемых материалов. Они должны закрывать все тело человека любого размера (роста) за исключением лица. Руки также должны быть закрыты. Теплозащитное средство должно выполнять свои функции при температуре воздуха от – 30 °С до +20 °С.

Практическое занятие проходит под руководством специально обученного инструктора на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК», которые оснащены всем необходимым оборудованием и снаряжением для освоения следующих умений:

1). Использование индивидуальных спасательных средств, а именно: надевание спасательного жилета, плавание в спасательном жилете, посадка в спасательную шлюпку и плот в спасательном жилете, надевание гидротермокостюма, совершение безопасного прыжка в воду, посадка в спасательный плот и шлюпку; держаться на воде без спасательного жилета; пользоваться спасательным кругом.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне УТЦ «КМРК».
3. Произвести отработку упражнений по формированию навыков использования защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Что такое гипертермия?
2. Какие требования предъявляются к гидротермокостюмам?

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 15/73

3. Порядок использования спасательного жилета.
4. Порядок использования гидротермокостюма.

Практическое занятие №5 Управление коллективными спасательными средствами после оставления судна

Цель занятия:

Формирование профессиональных навыков использования дежурных шлюпок моторных спасательных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде.

Использованные источники: [1], [2], [6], [13], [14], [16], [20], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

В аварийных ситуациях отход от борта является первым действием после посадки в спасательные средства, направленным на выживание спасающихся.

Находится у борта гибнущего судна опасно. Шлюпка может быть разбита волной о борт судна, камеры плавучести плота повреждены, спасательные средства могут быть втянуты в воронку, образующуюся в месте затопления судна.

Если экстренно отходят от борта судна, продолжая подбирать людей, прыгнувших с борта в воду, то рекомендуется отходить на минимально безопасное расстояние, ориентировочно равное длине корпуса судна. Это даст возможность подбирать людей из воды без риска для спасательного средства быть втянутым в воронку либо накрытым мачтой, легшего на борт судна. Когда все спасающиеся сядут в спасательную шлюпку или плот, то отходят от судна на гарантированно безопасное расстояние в зависимости от ситуации и учета опасных факторов (например взрыв топливных танков, опасного груза и т.п.).

Затем выполняются следующие первоочередные действия:

- действия по команде «Осмотреться в шлюпке (плоту)!», по которой все находящиеся проверяют нет ли повреждений, надежно ли закрыты сливные отверстия и др.;

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 16/73

- оказание первой медицинской помощи пострадавшим (людям получившим ранения, ожоги, сильное нервное потрясение);

- действия по команде «Сдать опасные предметы», по которой все сдают старшему колющие, режущие предметы, оружие, боеприпасы, спички, зажигалки. Также сдают пищу и воду;

- постановка плавучих якорей;

- спасательные средства связывают между собой фалинями длиной более 10 м или оптимальной в зависимости от длины волны;

- по возможности людей распределяют более равномерно по спасательным средствам;

- моторные шлюпки оказывают помощь несамходным спасательным средствам;

- назначают или выбирают командиров в спасательных средствах, если они не были ранее определены;

- командиры спасательных средств раздают каждому спасающемуся по одной таблетки против морской болезни, устанавливают наличие людей, по возможности составляя поименный список, назначают вахтенных наблюдателей за окружающей обстановкой, устанавливают дежурство внутри спасательного средства, назначают вахтенных по охране запасов воды, пищи.

С целью обеспечения выживаемости на спасательном средстве организуется защита от холода и жары:

- если жарко натягивается тент, обеспечивая сквозную вентиляцию; можно смочить тент и одежду водой; в плоту можно не надувать днище, чтобы контакт с водой был ближе;

- если холодно удаляется вода из спасательного средства, в случае ее попадания, осушается днище; выкручивается одежда, спасающиеся переодеваются в сухую одежду; плотно закрываются все отверстия, оставив лишь вентиляционные; днище в плоту надувается как можно лучше для уменьшения контакта с холодной водой.

С целью обеспечения своевременной сигнализации и обнаружения необходимо приготовить к использованию пиротехнические средства (ракеты, фальшфейера, дымовые шашки), их нужно использовать лишь тогда, когда в пределах видимости появится судно или самолет. Весьма эффективным средством для привлечения внимания служит гелиограф - сигнальное зеркало.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 17/73

Приводится в действие радиобуй спутниковой системы, если он не был сброшен экстренно в воду (и значит уже в работе), а взят с собой. Разворачивается шлюпочная радиостанция и посылается в эфир сигнал бедствия, операция повторяется периодически. Включается транспондер (радиолокационный активный отражатель), если имеется или выставляется пассивный отражатель.

В любую погоду спасательные средства необходимо периодически проветривать. Для проветривания закрытых спасательных шлюпок достаточно на некоторое время поднять с обоих бортов крышки входных люков. Для проветривания подтентового пространства спасательных плотов открыть шторы обоих входов.

На спасательных средствах устанавливается суточное порционное распределение воды и пищи. Особенно жесткий режим устанавливается по водообеспечению.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажерном судне УТЦ «КМРК».
3. Произвести отработку упражнений по формированию профессиональных навыков использования дежурных шлюпок моторных спасательных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Почему опасно находится у борта гибнущего судна?
2. Какие действия являются первоочередными после оставления судна?

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 18/73

3. Как организуется защита от холода и жары на спасательных плотках и шлюпка?
4. Каков порядок спасения утопающих с помощью дежурной шлюпки?

Практическое занятие №6. Использование оборудования связи (УКВ радиостанции, аварийные радиобуи, радиолокационные ответчики и отражатели). Сигнальное оборудование. Пиротехнические средства

Цель занятия:

Формирование навыков использования устройств, указывающие местонахождение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру.

Использованные источники: [1], [2], [6], [13], [14], [16], [20], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

На борту каждого судна для спасения человеческой жизни на море в соответствии с Конвенцией СОЛАС–74 (Правила III/6.2 и IV/7.1) предусматривается следующее аварийное радиооборудование:

- радиолокационный ответчик, носимый – 2 комплекта;
- УКВ радиостанция двухсторонней радиотелефонной связи спасательных средств – 3 комплекта на судах валовой вместимостью 500 и более, 2 комплекта на судах валовой вместимостью от 300 до 500;
- спутниковый аварийный радиобуй – один комплект.

При оставлении экипажем аварийного судна, указанное оборудование разносится по шлюпкам и плотам, в которых спасаются люди. Радиолокационный ответчик:

- установить РЛО в плоту, шлюпке, так чтобы антенна была не ниже 1 метра от уровня воды;
- снять блокировку включателя;
- включить в работу;
- контролировать светодиод.

УКВ станция радиотелефонной связи:

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 19/73

- радиостанцией работает старший в шлюпке, плоту;
- поддерживает связь между шлюпками, плотами;
- контролирует эфир прослушиванием в режиме дежурного приема;
- устанавливает связь с поисковыми силами – самолетом, вертолетом, судном.

Спутниковый аварийный радиобуй:

- переносится в спасательное средство при оставлении экипажем аварийного судна;

- АРБ необходимо закрепить фалинем и опустить в воду, второй конец фалиня закрепить на шлюпке, плоту;

- буй самостоятельно излучает сигналы бедствия на частоте – 406 МГц и 121,5 МГц.

Использование светосигнального зеркала:

1. Прочитать инструкцию по использованию зеркала, наклеенную на створке зеркала.

2. Подавать сигналы бедствия на самолет, вертолет до тех пор, пока самолет находится в зоне видимости. Использование электрического фонаря. Направить фонарь на объект и путем нажатия и отпускания кнопки передать сигнал, состоящий из трех английских букв – SOS (···-----···).

В каждой спасательной шлюпке и спасательном плоту содержится (согласно СОЛАС – 74):

- парашютных ракет бедствия – 4 шт;
- дымовых шашек – 2 шт;
- красных ручных фальшфейеров – 6 шт.

Использование парашютной ракеты бедствия:

1. Прочитать инструкцию на корпусе ракеты.
2. Снять защитный колпачок в нижней части ракеты.
3. Удерживать ракету вертикально вверх, учесть направление ветра, произвести пуск с помощью кольца и капроновой нити, расположенной в углублении дна ракеты, путем резкого выдергивания нити.

Ракета поднимается на высоту не менее 300 метров при вертикальном запуске. Время свечения не менее 40 секунд, скорость спуска не более 5 м/с. Использование фальшфейера:

1. Прочитать инструкцию на корпусе фальшфейера.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 20/73

2. Скрутить защитный колпачок, откинуть металлическую ручку и за нее держать фальшфейер.

3. Потянуть резко за кольцо с капроновой нитью в верхнем углублении фальшфейера, появится яркое красное пламя.

4. Фальшфейер отвести от себя вверх и в сторону по ветру, держать до тех пор, пока не прекратится горение. Фальшфейер светится не менее 1 мин.

Использование дымовой шашки:

1. Прочитать инструкцию на корпусе шашки.

2. Снять сверху защитный колпачок.

3. Выдернуть шнур вертикально вверх и бросить шашку в воду по ветру.

Шашка производит густой оранжевый дым в течение не менее 3-х минут.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.

2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне УТЦ «КМРК».

3. Произвести отработку упражнений по формированию навыков использования устройств, указывающие местонахождение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру.

4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Какое аварийное радиооборудование предусматривается на борту каждого судна для спасения человеческой жизни на море в соответствии с Конвенцией СОЛАС–74 (Правила III/6.2 и IV/7.1)?

2. Порядок установки радиолокационного ответчика.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 21/73

3. Порядок управления УКВ станцией.
4. Порядок использования спутникового аварийного радиобуя.
5. Порядок использования светосигнального зеркала.
6. Порядок использования парашютной ракеты бедствия.
7. Порядок использования фальшфейера.

Практическое занятие №7. Использование аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание. Уход за людьми, получившими травмы

Цель занятия:

Формирование навыков использования аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание; ухода за людьми, получившими травмы. Отработка приемов остановки кровотечения, приемов вывода из шокового состояния.

Использованные источники: [1], [2], [6], [14], [16], [18], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Первая помощь – это неотложное лечение больного и пострадавшего до того, как ему будет оказана квалифицированная медицинская помощь. Первую помощь оказывают для спасения жизни больного, предотвращения дополнительного травмирования, устранения шока и облегчения боли. При некоторых состояниях, таких как сильное кровотечение или асфиксия, для спасения жизни помощь необходимо оказать незамедлительно. В таких ситуациях промедление даже в несколько секунд может стоить пострадавшему жизни. Однако при большинстве травм и других неотложных состояний оказание помощи без угрозы для жизни пострадавшего или больного можно начать через несколько минут, которые необходимы для того, чтобы найти члена команды, владеющего навыками оказания первой помощи, или подобрать необходимые медицинские материалы и оборудование.

Навыками оказания первой помощи должны владеть все члены команды. Они должны обладать достаточными знаниями в этой области, уметь применять меры первой помощи, а также уметь распознать те случаи, когда лечение без опасности для

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 22/73

жизни больного или пострадавшего можно отложить до прибытия более квалифицированного персонала.

Первую помощь необходимо незамедлительно оказывать для:

- восстановления дыхания и работы сердца;
- остановки кровотечения;
- удаления из организма отравляющих веществ;
- прекращения дальнейшего воздействия вредных факторов на пострадавшего (например, его эвакуация из помещения с высокой концентрацией дыма).

На месте происшествия необходимо быстро обследовать пострадавшего для того, чтобы установить характер травмы и ее тяжесть. Поскольку при этом дорога каждая секунда, одежду следует удалять только с наиболее пострадавших участков тела.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебном кабинете УТЦ «КМРК».
3. Изучить состав аптечки первой помощи и предназначение каждого препарата.
4. Произвести отработку приемов сердечно-легочной реанимации, остановки кровотечения и вывода из шокового состояния.
5. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Какие неотложные меры должны применяться в чрезвычайных ситуациях на судне?
2. Какие способы приведения в сознание Вы знаете?

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 23/73

3. Каков порядок выполнения искусственного дыхания «рот в рот» и непрямого массажа сердца двумя людьми?
4. Что входит в состав судовой аптечки первой помощи?
5. Каковы методы остановки кровотечения?

ЧАСТЬ II. ПОДГОТОВКА К БОРЬБЕ С ПОЖАРОМ ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ

Практическое занятие №1 Организация борьбы с пожаром в море и в порту

Цель занятия:

Закрепить знания обязанностей по борьбе с пожаром в качестве капитана судна, старшего помощника капитана, старшего механика, заместителя командира аварийной партии, членов группы пожаротушения и группы разведки очага пожара с применением средств тушения и снаряжения пожарного.

Использованные источники: [1], [2], [4], [6], [13], [16], [20], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Организация борьбы с возникшим на судне пожаром должна соответствовать оперативно-тактической карте и планам пожаротушения.

Оперативно-тактическая карта пожаротушения (ОТПК) представляет собой схему, на которой нанесены разрез судна по диаметральной плоскости, планы всех палуб, платформ и цистерн двойного дна. На этой схеме, кроме помещений, нанесены также штатные средства пожаротушения, противопожарное имущество, снаряжение и инвентарь, главные водонепроницаемые переборки и палубы, разделяющие судно на противопожарные зоны. Главные водонепроницаемые переборки и палубы и некоторые другие переборки и закрытия в них представляют собой огнестойкие конструкции класса А и огнезадерживающие конструкции класса Б, что также отмечено на картах. Кроме того, на картах отмечены системы водо-, паро-, пено-, углекислотного и жидкостного тушения, подвод этих систем в различные помещения, система вентиляции, подразделяющаяся на естественную и искусственную, с указанием её перекрытий и пусковых устройств, а также система сигнализации о

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 24/73

пожаре, датчики ручной пожарной сигнализации и пути эвакуации экипажа из аварийных помещений.

Все изменения, происходящие на судне в процессе его эксплуатации, касающиеся пожарного имущества и инвентаря, в качественном отношении должны вноситься в ОТКП.

Оперативно-тактические планы пожаротушения (ОТПП) разрабатываются на основе ОТПК; они являются как бы её составной частью. Если ликвидация пожара возможна путём затопления горящего помещения, то такой способ указывается как крайний, с обязательным обоснованием расчётов по остаточной остойчивости и непотопляемости судна.

Управление борьбой с пожаром на судне предусматривает единоначалие в лице капитана, на которого возлагается ответственность за организацию борьбы с аварийными ситуациями. При отсутствии капитана, ответственность за организацию тушения пожара возлагается на старшего помощника или вахтенного помощника капитана, которые руководят действиями экипажа до прибытия капитана. Действия капитана, как руководителя тушения пожара, должны быть направлены на спасение людей, обеспечение экологической безопасности, спасение судна и груза. Решение этих задач невозможно без организации четкого управления, которое возлагается на главный командный пункт (ГКП), в состав которого входит капитан, старший помощник капитана, вахтенный помощник и старший механик. На них лежит ответственность за сбор информации о пожаре, разработку проекта принятия решения и контроль за выполнение этих решений.

Капитан судна осуществляет общее руководство борьбой с аварийной ситуацией, проводит оценку обстановки и выбирает метод борьбы, принимает решение на передачу сигнала бедствия и покидания аварийного судна на коллективных средствах спасения.

Старший помощник капитана непосредственно руководит действиями аварийных партий и ходовой вахты во время борьбы за живучесть судна. Принимает доклады от командиров аварийных партий о ходе борьбе с аварийной ситуацией, осуществляет сбор информации и оценку обстановки, оценивает степень опасности и характер аварийной ситуации с целью подготовки рекомендаций капитану судна по борьбе за живучесть судна. Определяет задачи аварийным партиям и контролирует ход их выполнений.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 25/73

Третий помощник капитана руководит ходовой вахтой на мостике и обеспечивает навигационную безопасность плавания, подачу звуковых и световых сигналов.

Старший механик судна находится на посту управления судовой энергетической установкой, осуществляет общее руководство машинной вахтой и аварийной группой машинного помещения, которой руководит второй механик. Осуществляет сбор информации и оценку обстановки в машинных помещениях для доклада на ГКП и готовит свои предложения по использованию энергетической установки и ликвидации аварийной ситуации. Ставит задачи аварийной группе и машинной вахте по обеспечению хода судна и борьбе с аварийной ситуацией, организывает спасение людей из машинных помещений. Готовит стационарные системы пожаротушения к работе.

Командиры аварийных партий (второй помощник капитана и третий механик), командир аварийной группы машинного отделения (второй механик) непосредственно руководят действиями аварийных партий по локализации и ликвидации аварийной ситуации, выполняют приказания ГКП по борьбе за живучесть судна, организуют эвакуацию и спасение людей из аварийных помещений, герметизацию помещений, заделку пробоин и подпор переборок, удаление фильтраций воды, тушение пожара, ликвидацию повреждений технических средств и разбор завалов в судовых помещениях. Количество аварийных партий определяется численностью экипажа. Командиры аварийных партий докладывает о готовности и действиях аварийных партий. В случае невозможности выполнения действий, предусмотренных оперативным планом или команд, поступающих от руководителя борьбы с аварийной ситуацией, командир аварийной партии обязан доложить о невозможности и причине невыполнения.

Управление борьбой пожаром на судне предусматривает определенную последовательность действий – тактику борьбы с пожаром. Основными тактическими элементами управления борьбой с пожаром (этапами) являются:

- оповещение о пожаре, выполнение первичных мероприятий;
- оценка обстановки, принятие решения;
- локализация пожара, создание рубежей обороны;
- выбор метода тушения;
- тушение пожара, проведение атаки на пожар;
- осмотр аварийного помещения и ликвидация последствий пожара.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 26/73

Каждый этап имеет свою логическую последовательность но, вместе с тем, они могут выполняться одновременно.

Задача руководителя тушения пожара организовать управление действиями экипажа так, чтобы каждый элемент выполнялся самостоятельно, создавая единое целое в борьбе с пожаром. Это достигается постановкой конкретной задачи каждому члену экипажа, аварийной партии или группе и осуществление контроля за выполнением поставленных задач.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Произвести отработку упражнений по закреплению знаний обязанностей по борьбе с пожаром в качестве капитана судна, старшего помощника капитана, старшего механика, заместителя командира аварийной партии, членов группы пожаротушения и группы разведки очага пожара с применением средств тушения и снаряжения пожарного (решение ситуационных задач).
3. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Что представляет собой оперативно-тактическая карта пожаротушения (ОТПК)?
2. Что представляет собой оперативно-тактический план пожаротушения?
3. На кого возлагается ответственность за организацию тушения пожара возлагается при отсутствии капитана судна?
4. Что является основными тактическими элементами управления борьбой с пожаром (этапами)?

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 27/73

Практическое занятие №2 Тушение очагов возгораний в составе аварийных партий. Тушение пожаров водой. Применение для пожаротушения распыленной воды

Цель занятия:

Формирование умений по тушению очагов возгораний в составе аварийных партий, тушению пожаров водой, применению для пожаротушения распыленной воды.

Использованные источники: [1], [2], [4], [6], [13], [16], [20], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Система водяного пожаротушения подразделяется на водяную пожарную систему: спринклерную, дренчерную системы пожаротушения и систему водораспыла и орошения.

Водяная пожарная система предназначена для подачи воды на пожарные стволы, в систему водораспыла и орошения, а также для работы эжекторов водоотливной и осушительной систем.

Водяная пожарная система состоит из нескольких электронасосов, обеспечивающих производительность 150-200 м³/час и рабочее давление в системе 8-12 кг/см², трубопроводов с пожарными рожками для подсоединения пожарных рукавов со стволами. Количество и размещение пожарных рожков должно обеспечить подачу не менее 3 струй воды в любое место и любое помещение судна. Система водяного пожаротушения предусматривает возможность подачи воды с берега или судно-спасателя через специальный разъем. Принципиальная схема водяной системы пожаротушения представлена на рисунке.

Пожарные рукава предназначены для подачи воды от пожарного рожка через пожарный ствол в очаг пожара. Они изготавливаются из льняной, хлопчатобумажной или пеньковой пряжи, на современных судах устанавливаются синтетические рукава.

По прочностным характеристиками пожарные рукава подразделяются на нормальные (до 12 кг/см²), усиленные (до 15 кг/см²) и повышенной прочности (до 17 кг/см²) и маркируются вплетением в ткань, соответственно, одной, двух или трех цветных нитей. Синтетические рукава рассчитаны на давление 30 кг/см². Внутренний

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 28/73

диаметр пожарных рукавов - 51 мм. Длина пожарных рукавов для палубы составляет 20м, а для внутренних помещений 10м.

Рукава на судне складываются в двойную скатку, что обеспечивает их быструю подготовку к работе. После использования рукава просушиваются. Если рукава не используются, то их необходимо ежемесячно перекачивать, проверяя наличие и состояние уплотнительных резиновых колец в соединительных гайках.

Пожарный ствол предназначен для формирования и подачи водяной струи в очаг пожара. На судах применяются стволы, предназначенные для создания сплошной или распыленной струи, не прекращая подачи воды в очаг пожара. Пожарные стволы типа РСБ предназначены для подачи в очаг пожара распыленной конусообразной струи.

На зарубежных судах для тушения пожара водой применяются не только пожарные стволы, но и специальные низкоскоростные насадки для создания водяного тумана.

Насадки представляют трубу, согнутую под углом 600 или 900, на конце которой установлен распылитель воды. На контейнеровозах используются проникающие насадки в форме лома, имеющие значительную прочность, обеспечивающую пробивание металлического корпуса контейнера и проникновения во внутрь для тушения пожара распыленной водой.

Для поддержания пожарного ствола в исправном состоянии необходимо не реже одного раза в неделю проверять состояние ствола, легкость хода гайки распылителя и пробкового крана, исправность гайки и наличие резиновых прокладок. Неокрашенные поверхности должны смазываться техническим вазелином.

Спринклерная система пожаротушения предназначена для автоматической подачи распыленной воды в объем аварийного помещения. В состав автоматической спринклерной системы входят: трубопроводы с запорной арматурой, спринклеры закрытого типа с плавкими вставками, пневмоцистерна с пресной водой под давлением, пожарный насос. На судах обычно используются спринклеры, срабатывающие в диапазоне температур 57-74оС (неокрашенные) или 79-100оС (белого цвета).

Принцип действия спринклерной системы заключается в следующем. Под воздействием тепла, выделяемого очагом пожара, происходит разрушение спринклерного замка. Спринклер вскрывается и вода под давлением разбрызгивается

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 29/73

в зону горения. Снижение давления в пневмоцистерне ведет к срабатыванию сигнализации и запуску пожарного насоса для подачи воды в систему.

Преимущество спринклерной системы состоит в том, что она позволяет начать тушить пожар на ранней стадии его развития и провести оповещение о возникновении пожара.

Спринклерные системы устанавливаются для защиты жилых помещений и коридоров. Отключение системы допускается только после ввода в аварийное помещение группы для тушения пожара.

Дренчерные системы водяного пожаротушения в отличие от спринклерных систем имеют постоянно открытые распылители воды - дренчеры, обеспечивающие интенсивность подачи воды 0,2 л/с на 1 м² поверхности, подача воды осуществляется не от пневмоцистерны, а от пожарной магистрали. Включение системы осуществляется вручную, после срабатывания пожарной сигнализации и объявления пожарной тревоги или при обнаружении пожара.

Принцип действия системы заключается в подаче большого количества распыленной воды на поверхность всего защищенного помещения одновременно через все дренчеры. Производительность системы достигает 2 м³/мин, что обеспечивает тушение больших пожаров. Подача большого количества воды ведет к потере остойчивости судна, поэтому защищаемые помещения должны иметь систему спуска воды в трюм для последующего удаления за борт.

Дренчерными системами оборудуются суда типа "ро-ро", паромы и некоторые грузовые помещения на судах.

При защите больших площадей дренчерные системы делятся на автономные участки, защищающие отдельные зоны, что обеспечивает подачу меньшего количества воды в аварийное помещение.

Системы водораспыления и орошения могут устанавливаться в машинных отделениях, для защиты путей эвакуации, а также для охлаждения и защиты надстройки и танков от теплового излучения. Принцип работы системы водораспыления и орошения аналогичен работе дренчерной системы.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК».

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 30/73

3. Изучить оборудование и средства для тушения пожара водой.
4. Выполнить упражнения по тушению пожара водой.
5. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды судовых водяных систем пожаротушения Вам известны?
2. Каков состав судовой водяной системы пожаротушения?
3. Каков принцип действия сплинкерной системы водяного пожаротушения?
4. Каков принцип действия дренчерной системы водяного пожаротушения?
5. Каков порядок использования водяного рукава?
6. Где на судне устанавливают системы водораспыления и орошения?

Практическое занятие №3 Отработка взаимодействия в составе аварийных партий при разведке очага пожара и спасении пострадавшего. Оказание медицинской помощи пострадавшим. Эвакуация пострадавших

Цель занятия:

Формирование умений по взаимодействию в составе аварийных партий при разведке очага пожара и спасении пострадавшего; оказанию медицинской помощи пострадавшим; эвакуации пострадавших.

Использованные источники: [1], [2], [4], [6], [13], [16], [20], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 31/73

Термин «аварийная организация» означает всех членов экипажа судна, которые непосредственно задействованы для обеспечения безопасности судна при аварийной ситуации, и чьи фамилии перечислены в разделе «Аварийные посты» судового расписания по тревогам. Аварийная организация должна предпринимать любые возможные действия в борьбе по устранению аварии.

В ходе аварийной ситуации капитан может рассматривать в качестве меры предосторожности удаление с судна всего незанятого в работах персонала. В таких ситуациях капитан должен убедиться в наличии средств для оставления судна оставшимся персоналом в случае, если их усилия не увенчаются успехом.

Капитан и старший механик должны тесно взаимодействовать для обеспечения безопасности судна и его груза, а также сохранения жизни людей на борту. Для того чтобы судовой экипаж мог правильно распознавать аварийные сигналы, должны проводиться регулярные учебные тревоги и проверки аварийной сигнализации.

Аварийная организация включает в себя четыре элемента:

1. Командный центр (Главный командный пост) – место, откуда осуществляется руководство борьбой за живучесть и управлением судном. Место сбора - ходовой мостик.

2. Аварийная партия - исполнительное звено быстрого реагирования по ликвидации всех аварийных происшествий на судне. В ее состав входят: командир АП (старший помощник капитана), его заместитель (второй механик), два – три разведчика, один или два страхующих, ствольщики, подствольщики.

3. Аварийная группа поддержки – которой командует ответственное лицо комсостава (2 помощник). Эта группа должна находиться наготове для оказания помощи аварийной партии.

4. Группа технического обеспечения – под командованием старшего механика оказывает экстренную помощь согласно указаниям командного центра. Если чрезвычайная ситуация возникла в помещении машинного отделения, то ответственность за действия может быть возложена на эту группу. Она может быть также вызвана в какое-либо другое место в качестве дополнительной рабочей силы.

Действия группы разведки в составе аварийной партии. По сигналу пожарной тревоги, группа разведки не участвует в герметизации помещений и локализации очага на первоначальном этапе, а надевает снаряжение пожарного, прибывает на пост безопасности, проверяет аппараты, докладывает о готовности к работе.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 32/73

Если нет необходимости или возможности направить группу разведки в помещения, то группа участвует в борьбе с пожаром вместе с остальными членами АП, сняв аппараты и оставив их на посту безопасности.

Если принято решение направить группу для разведки, то руководитель обязан через капитана судна вызвать на пост безопасности и проверить готовность к работе страхующей группы.

Численный состав группы разведки очага пожара, исходя из малочисленности экипажей судов, составляет 2-3 человека. Согласно НБЖС – 81 «Двойка» (2 человека в группе) при работе в задымленных помещениях должна использовать страховочный трос или сигнальный конец. «Тройка» трос может не использовать.

Задачи групп разведки очага пожара:

Главная задача основной группы разведки – это поиск и транспортировка людей из задымленной зоны.

Детальное обследование помещений с целью определения обстановки на пожаре (что, где горит, площадь горения, направление распространения пожара, возможность тушения пожара).

Перед направлением спасателей в задымленные помещения им должна быть представлена конкретная информация по следующим вопросам:

- сколько человек находится в зоне действия пожара или в задымленном помещении;
- рациональные пути перемещения по обследуемому помещению;
- характер пожара и вероятность дополнительной опасности – наличие открытых палубных отверстий, загрязнение воздуха токсичными веществами и др.

Спасатели должны быть подготовлены к работе в условиях плохой видимости и в зоне огня.

Ориентироваться в помещении придется по слуху и на ощупь. Лучше ползти, так как при этом легче обнаружить препятствия и меньше воздействие теплового потока, и передвигаться вдоль переборок и лееров, тщательно ощупывая путь руками.

Все члены поисковой группы должны держаться вместе – на расстоянии вытянутой руки.

Поиск пострадавших надо вести систематически, обследуя каждое помещение одно за другим, осматривая все возможные места, где может находиться застигнутый пожаром человек.

Спасатель обнаруживший пострадавшего, обязан:

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 33/73

- оценить состояние пострадавшего; обеспечить поступление воздуха в его легкие;

- если пострадавший дышит, определить повреждения, освободить пострадавшего от завалов, остановить сильное кровотечение, наметить способ транспортировки.

- если пострадавший не дышит, одеть на пострадавшего маску аварийно дыхательного устройства и если позволяет обстановка приступить к непрямому массажу сердца и постараться эвакуировать пострадавшего.

Эвакуация пострадавшего возможна различными способами в зависимости от его состояния:

- сопровождение пострадавшего;
- вынос на себе или волочение с использованием одежды;
- вынос на одеяле или другом подручном материале;
- вынос двумя спасателями вручну;
- вынос на импровизированных носилках, сооруженных из подручных материалов (труб, досок, веревок);
- вынос на специальных носилках двумя или более спасателями;
- использование специальных средств.

Спасатели должны пройти специальную подготовку, в том числе обучение приемам первой доврачебной помощи, так как от быстроты и правильности их действий зависит жизнь пострадавших.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК».
3. Отработать упражнения по формированию навыков взаимодействия в составе аварийных партий при разведке очага пожара и спасении пострадавшего; оказанию медицинской помощи пострадавшим; эвакуации пострадавших.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 34/73

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Что означает термин «Аварийная организация»?
2. Какие элементы включает в себя аварийная организация?
3. Каковы задачи группы разведки пожара?
4. Каким оборудованием и оснащением должна снабжаться аварийная партия?
5. Каков порядок поиска пострадавших в задымлённом помещении?

Практическое занятие №4 Действия группы разведки очага пожара

Цель занятия:

Формирование навыков по действиям в составе группы разведки очага пожара.

Использованные источники: [1], [2], [4], [6], [13], [16], [20], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Действия группы разведки в составе аварийной партии. По сигналу пожарной тревоги, группа разведки не участвует в герметизации помещений и локализации очага на первоначальном этапе, а надевает снаряжение пожарного, прибывает на пост безопасности, проверяет аппараты, докладывает о готовности к работе.

Если нет необходимости или возможности направить группу разведки в помещения, то группа участвует в борьбе с пожаром вместе с остальными членами АП, сняв аппараты и оставив их на посту безопасности.

Если принято решение направить группу для разведки, то руководитель обязан через капитана судна вызвать на пост безопасности и проверить готовность к работе страхующей группы.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 35/73

Численный состав группы разведки очага пожара, исходя из малочисленности экипажей судов, составляет 2-3 человека. Согласно НБЖС-81 «Двойка» (2 человека в группе) при работе в задымленных помещениях должна использовать страховочный трос или сигнальный конец. «Тройка» трос может не использовать.

Задачи групп разведки очага пожара:

- главная задача основной группы разведки – это поиск и транспортировка людей из задымленной зоны.
- детальное обследование помещений с целью определения обстановки на пожаре (что, где горит, площадь горения, направление распространения пожара, возможность тушения пожара).
- тушение пожаров и очагов тления в задымленной зоне.

Основная задача страхующей группы – оказание в любой момент помощи работающей группе.

Законы группы разведки:

- нельзя оставить в помещении кого-либо из членов группы разведки;
- беспрекословное подчинение членов группы командиру группы обязательно;
- страховка в группе методом прямого контакта должна осуществляться во время движения группы постоянно;
- нельзя расходиться в разные стороны даже при хорошей видимости;
- в первом же задымленном помещении провериться на подсос дыма, доложить. После ответа продолжить работу;
- немедленно прекратить работу и организованно всем выйти из помещения в следующих случаях:

- а) обнаружен подсос дыма под маску;
- б) достигнуто критическое давление в аппарате;
- в) не правильная работа воздушно-дыхательного аппарата;
- г) плохое самочувствие или паника одного из членов группы разведки;
- д) потеряны все виды связи с руководителем работ.

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК».

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 36/73

3. Отработать упражнения по формированию навыков действия в составе группы разведки очага пожара.

4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Каковы действия группы разведки пожара при поступлении сигнала пожарной тревоги?
2. Каковы задачи группы разведки пожара?
3. Перечислите основные законы группы разведки пожара.
4. В каких случаях необходимо немедленно прекратить работу и организованно всем выйти из помещения?

Практическое занятие №5 Борьба с огнем и тушение пожара

Цель занятия:

Формирование навыков борьбы с огнём и тушением пожара судовыми средствами пожаротушения.

Использованные источники: [1], [2], [4], [6], [13], [16], [20], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

В зависимости от вида используемого огнетушащего вещества противопожарные средства могут быть применены для тушения поваров одного или нескольких классов. Далее огнетушащие вещества рассмотрены более подробно.

Вода – наиболее распространенное средство тушения пожаров, что обусловлено ее доступностью, низкой стоимостью, высокой теплоемкостью и высокой скрытой теплотой парообразования. Вода представляет собой главным образом

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 37/73

охлаждающее вещество. Она поглощает теплоту и охлаждает горячие материалы эффективнее любого другого из обычно применяющихся огнетушащих веществ. Наибольший эффект от использования воды для поглощения теплоты получается при температуре до 100°C. При значении температуры 100°C и выше вода продолжает поглощать теплоту, превращаясь в пар, и отводит поглощенную теплоту от горящего материала. Это быстро снижает его температуру до значения ниже точки его воспламенения, в результате чего пожар прекращается.

Пены представляют собой дисперсные системы, состоящие из пузырьков газа, окруженных тонкими пленками жидкости. В зависимости от способа получения различают пены химические и воздушно-механические.

Химическую пену получают при взаимодействии кислотного раствора и раствора бикарбоната натрия. Выделяющийся в результате химической реакции диоксид углерода образует в пене газовые пузырьки. В качестве вспенивателя обычно используется экстракт солодкового корня, который в химической реакции не участвует, но играет важную роль в придании пене необходимой стойкости.

Воздушно-механическая пена получается в пенных стволах или на сетках пеногенераторов из водных растворов пенообразователей или растворов смачивателей.

Для производства пены существуют различные виды пенообразователей, которые разделяются по химическому составу и по назначению.

По химическому составу пенообразователи подразделяют на углеводородные (ПО-ЗАИ, ПО-ЗНП, ПО-6НП, ПО-6ТС, ТЭАС, САМПО, "Морской") и фторсодержащие (ФОРЭТОЛ, "Универсальный").

По назначению пенообразователи делятся на пенообразователи общего и специального назначения ("Морозко", "Морской" и др.); последние применяют в особых условиях или для тушения конкретной группы горючих веществ.

Порошковые составы представляют собой мелкодисперсные минеральные соли, обработанные специальными добавками для придания им текучести и снижения влагопоглощения. Такие составы подразделяют на порошки общего и специального назначения.

Порошки общего назначения могут тушить жидкие горючие, твердые углеродсодержащие материалы, горючие газы, а также электрооборудование, находящееся под напряжением до 1000 В. Тушение в этом случае осуществляется за

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 38/73

счет того, что над горячей поверхностью концентрация порошка становится достаточной для огнетушения.

Огнетушащие порошки общего назначения используют для тушения пожаров классов А, В и С и их сочетаний, а также пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением. Но нужно помнить, что использование этих порошков позволяет только сбить пламя; для того чтобы предотвратить возможность повторных возгораний, необходимо использовать воду или пену.

Порошки специального назначения применяют для тушения горящих металлов, металлоорганических соединений и гидридов металлов (при пожарах класса D). Тушение осуществляется путем изоляции поверхности горящего материала от доступа кислорода, содержащегося в воздухе.

Огнетушащий порошок специального назначения – это единственная огнетушащая среда, которая позволяет брать под контроль и тушить пожары горючих металлов, не вызывая при этом бурной химической реакции. Другие огнетушащие вещества в такой ситуации могут способствовать усилению и распространению пожара, вызывать травмы; применение их может сопровождаться взрывами или созданием более опасных условий, чем первоначально возникший пожар. Порошки специального назначения действуют, в основном, создавая эффект объемного тушения.

Аэрозольные составы, образующиеся при горении зарядов, созданных на базе компонентов твердых топлив, представляют собой смесь инертного газа и твердых частиц солей и окислов щелочных и щелочноземельных металлов микронного размера. Высокая огнетушащая эффективность аэрозольных составов обусловлена протеканием при их применении следующих процессов:

- выжигание кислорода воздуха в атмосфере замкнутого объема;
- разбавление газовой фазы инертными продуктами сгорания зарядов;
- ингибирование цепной реакции окисления в пламени высокодисперсными активными твердыми частицами.

Это вещество часто применяют в качестве огнетушащего средства. При температуре 20 °С и давлении 760 мм.рт.ст. – это бесцветный газ с кисловатым вкусом и слабым запахом, в 1,5 раза тяжелее воздуха. Являясь инертным газом, диоксид углерода не поддерживает горения. При введении его в область пламенного горения в количестве до 30% (по объему) он понижает объемное содержание кислорода – до полного прекращения процесса горения. При переходе жидкой углекислоты в газ ее

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 39/73

объем увеличивается в 400...500 раз, этот процесс идет с большим поглощением тепла из окружающей среды. Диоксид углерода подается на очаг горения в газообразном виде или в снегообразном состоянии. Он не загрязняет объект тушения и почти не воздействует на него; обладает хорошими диэлектрическими свойствами, достаточно высокой проникающей способностью; не изменяет своих свойств в процессе хранения.

Наибольший эффект достигается при тушении углекислым газом пожаров в замкнутых объемах. При этом, однако, следует учитывать возможность токсического воздействия углекислого газа на людей.

В настоящее время для тушения пожаров широкого диапазона веществ наиболее широко из галогенсодержащих углеводородов используются: галон 1301 (бромтрифторметан (CBrF_3) – хладон 13B1), галон 1211, галон 2402 (тетрафтордибромэтан ($\text{C}_2\text{F}_4\text{Br}_2$) – хладон 114B2).

Принцип действия галогенсодержащих углеводородов основан на ингибировании окислительно-восстановительных реакций в пламени и на снижении содержания кислорода. Талоны, обладая высокой огнетушащей способностью почти ко всем видам горючих веществ, в то же время способны оказывать достаточно выраженное наркотическое действие (при большой концентрации вызывают отек легких), а также отрицательно воздействуют на окружающую среду (разрушают озоновый слой земной атмосферы).

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК».
3. Отработать упражнения по формированию навыков борьбы с огнём и тушением пожара судовыми средствами пожаротушения.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 40/73

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Что понимается под классическим пожарным треугольником огня (горения)?
2. Какие виды пожарной опасности на судах Вам известны?
3. Что представляет собой комплекс конструктивной противопожарной защиты морского судна?
4. Что представляет собой комплекс активной противопожарной защиты морского судна?
5. Какие категории пожара можно тушить с помощью водяной системы?
6. Какие категории пожара можно тушить с помощью пены, порошка и углекислого газа?

Практическое занятие №6 Организация технической эксплуатации противопожарных средств судна

Цель занятия:

Формирование навыков по технической эксплуатации противопожарных средств судна.

Использованные источники: [1], [2], [6], [14], [16], [18], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Все противопожарные системы и средства должны в любое время быть в хорошем рабочем состоянии и готовыми к немедленному использованию, пока судно находится в эксплуатации. Если какая-либо противопожарная система находится в ремонте, следует использовать подходящие меры и устройства, чтобы не допустить снижения уровня безопасности.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 41/73

Инструкции по обслуживанию и ремонту на судне, необязательно выполняемым судовым экипажем, и проверкам активных и пассивных противопожарных систем и средств должны быть легко понимаемыми, иллюстрированными, и соответственно, должны включать нижеследующее для каждой системы или средства:

- 1) инструкции по техническому обслуживанию и ремонту;
- 2) график периодического обслуживания;
- 3) перечень заменяемых частей;
- 4) журнал регистрации инспекций и технического обслуживания, перечисляющий выявленные недостатки и запланированные даты их устранения.

Еженедельные проверки и инспекции.

Еженедельные инспекции должны проводиться, чтобы убедиться в том, что:

- 1) все системы громкоговорящей связи и системы общесудовой аварийно-предупредительной сигнализации функционируют надлежащим образом; и
- 2) баллоны дыхательных аппаратов не травят воздух.

Ежемесячные проверки и инспекции

Ежемесячные инспекции должны проводиться, чтобы убедиться в том, что:

- 1) все снаряжение пожарных, огнетушители, пожарные краны, шланги и стволы находятся на своих местах в надлежащем состоянии;
- 2) все запорные краны стационарных противопожарных систем находятся в надлежащем открытом или закрытом состоянии; сплинкерные системы с сухими трубопроводами имеют соответствующее давление, указываемое манометрами;
- 3) напорные танки спринклерных систем заполнены до соответствующего уровня, указываемого водомерными стеклами;
- 4) все насосы спринклерных систем срабатывают автоматически при снижении давления в системах;

5) все пожарные насосы проверены в работе; и

6) все стационарные газовые установки пожаротушения не имеют утечек.

Ежеквартальные проверки и инспекции

Ежеквартальные инспекции должны проводиться, чтобы убедиться в том, что:

- 1) вся автоматическая аварийно-предупредительная сигнализация спринклерных систем проверяется, используя проверочные краны каждой секции;
- 2) международное береговое соединение находится в надлежащем состоянии;

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 42/73

3) кладовые с противопожарным оборудованием имеют надлежащий перечень хранящегося имущества, и все оборудование находится в надлежащем состоянии;

4) все противопожарные двери и заслонки испытываются управлением с мест их установки; и

5) все соединения баллонов с CO₂ для коротышей системы распределения подачи газа должны быть проверены на герметичность в месте соединения со стационарными установками пожаротушения.

Ежегодные проверки и инспекции

Ежегодные инспекции должны проводиться, чтобы убедиться в том, что:

1) все огнетушители проверяются на предмет их надлежащего расположения, их зарядного давления и состояния;

2) системы обнаружения пожара проверяются на надлежащую работу, соответственно;

3) все противопожарные двери и заслонки испытываются дистанционным управлением;

4) все стационарные системы пожаротушения на основе пены и распыленной воды проверяются на работоспособность;

5) все доступные компоненты стационарных систем пожаротушения осматриваются на предмет надлежащего их состояния;

6) все пожарные насосы, включая насосы спринклерных систем проверяются водой на надлежащее давление и производительность;

7) все пожарные краны проверяются на работу;

8) все системы, заполненные антифризом проверяются в отношении плотности жидкости;

9) соединения спринклерной системы с судовой пожарной магистралью проверяются на работу;

10) все пожарные шланги проверяются водой;

11) системы зарядки баллонов для дыхательных аппаратов проверяются на качество воздуха;

12) управляющие клапаны стационарных систем пожаротушения должны быть вскрыты для проверки; и

13) трубопроводы газовых систем пожаротушения должны быть продуты сжатым воздухом.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 43/73

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.
3. Отработать упражнения по закреплению знаний о технической эксплуатации противопожарных средств судна (порядок освидетельствования, перезарядка огнетушителей и т.д.).
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Что входит в техническую эксплуатацию оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения?
2. Что должны включать в себя инструкции по обслуживанию и ремонту на судне?
3. Каким инспекциям и проверкам подвергается оборудование и системы для обнаружения пожара и пожаротушения?

Практическое занятие №7 Составление докладов о случаях пожаров

Цель занятия:

Формирование навыков проведения расследования и определения причин пожара; оформления документов (актов, донесений, протоколов).

Используемые источники: [1], [2], [6], [14], [16], [18], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 44/73

Анализ пожаров на судах показывает, что основными причинами возникновения пожара являются нарушения правил эксплуатации технических средств, нарушение правил выполнения грузовых операций и перевозки грузов, нарушение общесудовых правил пожарной безопасности пассажирами и членами экипажа.

При этом в большинстве случаев, человеческий фактор является определяющим в возникновении пожара и профилактика пожара должна быть направлена на строгое выполнение организационных мероприятий. Все члены экипажа должны понимать, что пожар на судне проще предотвратить, чем потушить.

Выяснение причин пожаров имеет большое значение, как для установления его виновников, так и для анализа, на основании которого строится пожарно-профилактическая работа.

После ликвидации пожара причину его возникновения должна выяснить комиссия, назначенная капитаном судна и работающая при его участии. До работы комиссии запрещается разборка груза, расчистка места пожара и уборка. Комиссия осматривает место пожара в присутствии капитана, старшего механика, старшего помощника капитана, которые дают сведения о противопожарном состоянии данного участка до пожара. Затем комиссия опрашивает очевидцев и участников тушения пожара. Опрос начинают с лица, первым заметившего пламя или дым. По окончании опроса комиссия подводит итог, выносит решение о назначении экспертизы, если это необходимо, и составляет перечень вопросов для экспертов.

Если причина пожара и обстановка на нем всем членам комиссии ясны, капитан поручает одному или нескольким членам подготовить проект акта о пожаре.

В акте отмечают:

- время и место пожара;
- кем и когда пожар был обнаружен;
- предпринятые действия и ход тушения;
- условия, способствовавшие развитию пожара и его тушению;
- последствия пожара и его тушения, т. е. что сгорело и насколько, что повреждено, каков убыток от пожара, были ли травмы и человеческие жертвы;
- причину возникновения пожара;
- кто и в какой мере виновен в возникновении пожара или его развитии;
- выводы и предложения комиссии.

В выводах и предложениях комиссии должно быть указано, что необходимо сделать во избежание повторения подобных случаев. К акту о пожаре должны быть

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 45/73

приложены документы, подтверждающие показания комиссии,- справки, выписки из вахтенного и машинного журналов, свидетельские показания, фотоснимки, схемы.

Практика выяснения причин возникновения пожара показывает, что выделять подтверждающие и опровергающие факты нужно при разборе каждой предполагаемой причины. Затем путем исключения находят наиболее правильную версию. Вся дальнейшая работа комиссии проводится с целью подтверждения этой версии.

При определении места возникновения пожара необходимо установить степень обгорелости и деформации конструкций судна, груза и механизмов. Обычно большее обгорание обнаруживается там, где воздействие пламени было наиболее продолжительным. Значительная деформация с глубокими надрывами и резкими изгибами несущих массивных конструкций судна наблюдается в местах кратковременного, но сильного воздействия пламени. В местах, где началось загорание, несущие конструкции деформируются незначительно, а переборки из листового металла имеют следы плавления, что свидетельствует о длительном воздействии умеренного тепла.

Место возникновения пожара целесообразно сфотографировать с нескольких сторон, наиболее характерные детали рекомендуется фотографировать крупным планом. Если причиной возникновения пожара является замыкание электропроводов и обнаружено их характерное оплавление, то для их фиксирования может быть применена микрофотосъемка.

Если причиной возникновения пожара является самовозгорание, то для подтверждения этого необходимо отобрать образцы и произвести их лабораторный анализ. Последний применим и в других случаях, например при определении скорости возникновения пожара от оставленного включенным электронагревательного прибора, брошенного горящего окурка и т. п.

При опросе свидетелей следует учитывать, что иногда их показания могут быть разноречивыми.

После составления акта издается приказ по судну, в котором указываются причина пожара, виновники и намечаются мероприятия по предупреждению новых пожаров.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретическую часть к работе.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 46/73

2. Пройти инструктаж по технике и пожарной безопасности при работе на учебно-тренажёрном судне и полигоне УТЦ «КМРК».

3. Выполнить упражнения по формированию навыков проведения расследования и определения причин пожара; оформления документов (актов, донесений, протоколов). Занятие проводится в форме семинара с практическими заданиями для рабочих групп.

4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Что относится к основным причинам возникновения пожара на судне?
2. Кем назначается комиссия для расследования случая пожара?
3. Какую информацию включает в себя акт о пожаре?

Часть III. ПОДГОТОВКА ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Практическое занятие №1 Изучение строения основных систем человека: опорно-двигательного аппарата, кровеносной, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, нервной; строения кожи и ее функциями

Цель занятия:

Закрепление знаний по строению основных систем человека: опорно-двигательного аппарата, кровеносной, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, нервной; строению кожи и ее функциями.

Использованные источники: [1], [2], [6], [14], [16], [18], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 47/73

Теоретическая часть:

Любой человек состоит из физиологических систем (пищеварительной, дыхательной, выделительной, нервной, сенсорной, эндокринной, опорно-двигательного и мочеполового аппарата). Любая система состоит из органов, то есть, из тканей. Организм является системой, в которой согласованно и скоординировано функционируют все органы и системы.

В организме происходит саморегуляция и связь организма с окружающей средой. Этот процесс принято называть нервно-гуморальной регуляцией, потому что в нем принимают участие нервные и гуморальные процессы..

Медицина при рассмотрении организма человека воспринимает его, прежде всего, как многоструктурную, многогранную микровселенную. Медицинская наука при рассмотрении организма человека и его систем исходит из принципа целостности человеческого организма, обладающего способностью к самовоспроизведению, саморазвитию и самоуправлению.

Целостность организма обусловлена структурой и функциональной связью всех его систем, состоящих из высокоспециализированных дифференцированных клеток, объединенных в структурные комплексы, обеспечивающие морфологическую основу для наиболее общих проявлений жизнедеятельности организма.

Все органы и системы человеческого организма находятся в постоянном взаимодействии и являются, саморегулирующей системой, в основе которой лежат функции нервной и эндокринной систем организма.

Взаимосвязанная и согласованная работа всех органов и физиологических систем организма обеспечивается нервными и гуморальными механизмами. При этом ведущую роль играет центральная нервная система (ЦНС), которая способна воспринимать воздействия внешней среды и отвечать на него адекватно, включая взаимодействие психики человека, его двигательных функций, в зависимости от условий внешней окружающей среды.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.
3. Закрепить, используя плакаты и схемы в учебном классе, знания по строению основных систем человека: опорно-двигательного аппарата, кровеносной,

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 48/73

дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, нервной; строению кожи и ее функциями.

4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные системы человека?
2. Какие функции выполняет опорно-двигательный аппарат?
3. Какие функции выполняет кровеносная система?
4. Какие функции выполняет дыхательная система?
5. Какие функции выполняет нервная система?
6. Какие функции выполняет пищеварительная система?
7. Какие функции выполняет мочевыделительная система?
8. Каково строение кожи и её функции?

Практическое занятие №2. Диагностика отравлений, использование Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG), проведение сердечно-легочной реанимации при токсических отравлениях

Цель занятия:

Закрепление знаний по диагностике отравлений, использованию Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG), проведению сердечно-легочной реанимации при токсических отравлениях.

Использованные источники: [1], [2], [6], [14], [16], [18], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 49/73

Теоретическая часть:

Руководством по диагностике, оказанию первой медицинской помощи и уходу за пострадавшим от опасных грузов, с учетом ограниченных возможностей на борту судна, служит дополнение к ММОГ/IMDG code «правила первой медицинской помощи» (First Medical Aid guide – MFAG), которые являются одной из частей общего «международного руководства по судовой медицине» (International Medical Guide for Ships), в котором подробно освещены:

- первая помощь пострадавшему, находящемуся без сознания;
- восстановление жизненно важных функций (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
- первая помощь при наружном кровотечении;
- первая помощь при шоке;
- возгорание одежды, термические ожоги, электрические ожоги и травмы;
- химические ожоги;
- переломы;
- вывихи;
- травмы головы;
- внутреннее кровотечение;
- асфиксия;
- удушье (недостаток кислорода, дым);
- транспортировка пострадавшего.

Очередность действий при оказании первой помощи.

Внимательно осмотреть пострадавшего. Обратить внимание на: его реакцию, дыхание, имеется ли кровотечение, находится ли он в состоянии шока или нет. Если пострадавший в сознании, не оставляйте его одного. Наблюдайте за его самочувствием;

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, то необходимо оказать ему немедленную помощь (искусственное дыхание и непрямой массаж сердца) и послать за подкреплением. Если несколько пострадавших, то необходимо оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему, находящемуся в более тяжелом положении;

Если пострадавший находится в закрытом пространстве – не входить вовнутрь без соответствующего разрешения. Послать за помощью и проинформировать

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 50/73

капитана. Необходимо всегда помнить, что атмосфера в закрытом помещении является смертельно опасной и вход в него возможен только в специальных дыхательных аппаратах.

Основные рекомендации.

Экипажи судов, перевозящих опасные грузы, должны быть соответствующим образом подготовлены к предстоящим опасностям и соблюдению мер предосторожностей.

При погрузке опасных грузов ответственные лица должны оповестить всех членов экипажа об опасностях, связанных с опасными грузами, и действиях в аварийных ситуациях.

Если обнаружены признаки отравления опасными грузами одного из членов экипажа и его состояние не улучшается, то он должен приостановить работы до тех пор, пока не получит радиомедицинскую консультацию у врача.

В MFAG приведены таблицы, в которых рассмотрены конкретно инциденты с опасными грузами (прежде всего токсичными), представляющими особую опасность для здоровья человека:

- металлы и их соединения (медь, свинец, ртуть и др.);
- неорганические соединения (сернистые соединения, цианиды, азиды и др.);
- пестициды;
- газы;
- коррозионные (едкие) вещества;
- алкалоиды (никотин, стрихнин);
- прочие вещества (касторовые бобы).

Токсичные вещества могут попадать в организм человека разными путями:

- через легкие при вдыхании токсичных газов, паров, аэрозолей, дыма, пыли;
- через рот и пищеварительную систему в случае проглатывания;
- через кожу;
- через слизистую оболочку глаз.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.
3. Закрепить, используя плакаты и схемы в учебном классе, знания по диагностике отравлений и использованию Руководства по оказанию первой

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 51/73

медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG).

4. Выполнить упражнения по формированию навыков проведения сердечно-легочной реанимации при токсических отравлениях.

5. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Содержание Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG).

2. Какова очередность действий при оказании первой помощи в случае отравления токсичными веществами?

3. Что относится к опасным грузам?

4. Какими путями токсичные вещества могут попадать в организм человека?

5. Каков порядок сердечно-легочной реанимации при токсических отравлениях?

Практическое занятие №3. Осмотр пострадавшего пациента

Цель занятия:

Формирование навыков проведения осмотра пострадавшего в судовых условиях.

Использованные источники: [1], [2], [6], [14], [16], [18], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 52/73

Порядок и правила осмотра пострадавшего

1. Убедиться в отсутствии опасности для вас и пострадавшего на месте происшествия. Обезопасить себя и пострадавшего. Только после выполнения этих мероприятий можно приступить к осмотру пострадавшего.

2. Попросите конкретного человека с мобильным телефоном вызвать скорую медицинскую помощь. Если Вы один – не оставляйте пострадавшего одного. Действуйте по обстоятельствам.

3. Выявить у пострадавшего наружное кровотечение. Обратит внимание на одежду пострадавшего, пропитанную кровью, около пострадавшего лужа крови. Найти место кровотечения и остановить его любым доступным способом.

4. Определите наличие сознания, дыхание, пульса (кровообращение). Нарушение сознания, дыхания и пульса говорит о тяжести состояния пострадавшего. Цель проведения осмотра пострадавшего - определить тяжесть состояния. Тяжесть состояния определит дальнейшую тактику оказания помощи.

Выявить пострадавших с нарушением сознания. Подойдя к пострадавшему, громко окликните его, спросите: «С вами все в порядке?» или «Что случилось?». Если пострадавший не реагирует - осторожно потрясите его за плечи и повторите вопрос.

Пострадавший без сознания не отвечает на ваши вопросы, не реагирует на оклик и прикосновение.

Пострадавший со спутанным сознанием на оклик и прикосновение откроет глаза, но не может ответить на ваши вопросы или выполнить простое действие.

Пострадавший в сознании на оклик открывает глаза, отвечает на ваши вопросы и выполняет просьбы-команды (поднять руку, согнуть ногу, повернуться на бок и т. д.). Во время осмотра поддерживайте с пострадавшим постоянный контакт, постарайтесь успокоить пострадавшего, убедите его не шевелиться. Спросите: «Где болит?».

Пример диалога, когда много пострадавших, мало помощников и нет дополнительной опасности. Громко и четко скажите: «Кто меня слышит, ответьте мне, поднимите руку! Кто может ходить - подойдите ко мне! С кем рядом находится пострадавший без сознания или с кровотечением - поднимите руку!». Цель такого опроса - быстро выявить пострадавших без сознания и с наружным кровотечением.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть к работе.

2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 53/73

3. Выполнить упражнения по формированию навыков проведения осмотра пациента.

4. Закрепить знания по действиям при обнаружении пострадавшего; методам обследования больного; по симптомам и синдромам заболеваний; по порядку проведения пальпации и аускультации.

5. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Первичные действия при обнаружении пострадавшего.
2. Порядок сбора анамнеза?
3. Для чего проводится пальпация и аускультация?

Практическое занятие №4 Оказание первой помощи при переломах костей позвоночника, включая упражнение по мобилизации позвоночника

Цель занятия:

Закрепление знаний строения позвоночника и признаков перелома, а также формирование навыков оказания первой помощи при переломах костей позвоночника, включая упражнение по мобилизации позвоночника.

Использованные источники: [1], [2], [6], [14], [16], [18], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Перелом позвоночника – острое, зачастую угрожающее здоровью и жизни состояние, которое возможно вылечить только в условиях стационара. Нарушение

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 54/73

анатомической целостности костей и иных элементов может заставить вас в любом месте, поэтому важным этапом доврачебной терапии в данной ситуации выступает максимально квалифицированная первая помощь. Правильно проведенные мероприятия первой помощи при повреждении позвоночника могут существенно снизить риски развития осложнений, а в некоторых ситуациях и спасти жизнь человека.

Признаки перелома позвоночника.

Определить перелом можно по характерным для него признакам. В случае неосложненной формы в первую очередь человек чувствует сильную локализованную боль. Она может быть как приступообразной, с меняющейся амплитудой, так и постепенно нарастающей, особенно при попытках движения. Довольно часто болевой синдром отдает в смежные с местом перелома области: пах, лопатки, конечности, грудь, живот. Кроме этого, нарушаются функции опорно-двигательного аппарата, вся гладкая мускулатура, отвечающая за работу данной системы, максимально напряжена. Реже могут наблюдаться видимые деформации кривизны позвоночника с образованием горбов либо впадин. При переломах 2 и 3 степени возможны проблемы с дыханием, слабость в конечностях. Осложненные формы переломов позвоночника обычно имеют выраженную неврологическую симптоматику, включающую в себя паралич рук, ног или других частей тела, нарушения сознания, непроизвольное мочеиспускание, дефекацию, а также сильную рвоту. Пациент чувствует онемение всех кожных покровов, находится в пограничном сознании, может впасть в кому, основные двигательные функции выражены чрезвычайно слабо либо вообще отсутствуют.

Стандартные мероприятия по оказанию доврачебной помощи включают себя следующие этапы:

1). Запрет на передвижение пострадавшего человека. Больной может находиться в шоковом состоянии и не понимать в первую минуту серьезность травмы, поэтому обеспечьте ему полную неподвижность, сразу уложив на горизонтальную твердую поверхность лицом вверх. Любые транспортировки запрещены, кроме случаев, когда нахождение в месте получения перелома может угрожать жизни человека.

2). Оценка состояния пациента. Есть ли у него пульс, дыхание, находится ли он в сознании и ощущает боль? От этих факторов зависят ваши дальнейшие действия.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 55/73

3). Иммобилизация при переломе позвоночника (фиксация тела). Оптимальный вариант – использование шин, однако если происшествие случилось внезапно, под рукой их может не оказаться. Подручные средства, которые применяются как альтернатива – это бинты, деревянные доски, куски материи.

Положите 2 широкие доски в человеческий рост параллельно друг другу, под них подложите перпендикулярно 3 меньшие доски на уровнях щиколоток, таза и шеи. Зафиксируйте конструкцию при помощи кусков материи. Аккуратно переложите на импровизированные носилки человека и максимально плотно закрепите его положение, особенно ноги (в районе голеней, коленных чашечек), бёдра, туловище (район живота, груди и подмышек). Обязательно зафиксируйте шею (даже если она не повреждена), наложив бинты наподобие корсета.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.
3. Закрепить знания по строению позвоночника и признакам его перелома.
4. Выполнить упражнения по формированию навыков оказания первой помощи при переломах костей позвоночника, включая упражнение по мобилизации позвоночника.
5. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Что означает перелом позвоночника с медицинской точки зрения?
2. Каковы признаки перелома позвоночника?
3. Из каких этапов состоят стандартные мероприятия по оказанию доврачебной помощи?
4. Каков порядок иммобилизации пострадавшего с переломом позвоночника?

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 56/73

Практическое занятие №5 Оказание первой помощи при ожогах и ошпаривании

Цель занятия:

Формирование навыков по оказанию первой помощи при ожогах и ошпаривании.

Использованные источники: [1], [2], [6], [14], [16], [18], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Термическим ожогом называется поражение тканей вследствие воздействия высоких температур. Наиболее вероятными причинами ожогов на судах могут быть огонь при воспламенении жидкого топлива, а также горячая вода и пар при повреждении паропроводов.

Степень поражения и общая реакция организма зависят от длительности воздействия поражающего агента, его температуры, физического состояния (пламя, жидкость, пар).

Ожоги могут иметь различную локализацию (лицо, кисти рук, туловище, конечности) и занимать различную площадь. Для ориентировочного определения площади поражения можно использовать общепринятые правила: "правило девятки" и "правило ладони".

Согласно "правилу девятки" поверхность головы и шеи составляет 9 %, поверхность одной верхней конечности – 9 %, одной нижней конечности – 18 % (бедро – 9 %, голень и стопа – 9 %), передняя поверхность туловища – 18 %, задняя поверхность – 18 %, промежность и наружные половые органы – 1 %.

Размер ладони человека составляет примерно 1 % общей площади кожного покрова. "Правило ладони" используют либо при ограниченных, либо при обширных ожогах. В последнем случае с помощью ладони определяют площадь непораженных участков тела и, вычитая полученную цифру из 100, получают процент поражения поверхности кожи.

По глубине поражения ожоги подразделяют на четыре степени:

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 57/73

I степень - гиперемия и отек кожи (жгучая боль);

II степень - гиперемия и отек кожи с отслоением эпидермиса и образованием пузырей, наполненных прозрачной жидкостью (сильные боли в первые 2-3 дня);

IIIа степень - эпидермис отсутствует, мягкие ткани отекают, напряжены, имеют белесоватую окраску или покрыты сухим тонким светло-коричневым струпом (болевая и тактильная чувствительность снижены);

IIIб степень - некроз кожных покровов, имеющих вид плотных сухих буро-коричневых струпов (струп не берется в складку, спаян с подлежащими тканями, болевая и тактильная чувствительность отсутствуют);

IV степень - некроз кожи и тканей; струп более плотный и толстый, иногда черного цвета с признаками обугливания.

Первая помощь при ожогах сводится к следующему:

1) прекратить воздействие поражающего фактора, для чего необходимо изолировать пострадавшего от действия термического агента (пламя, раскаленные предметы, кипяток, пар), снять с него горящую одежду, затушив ее водой, или набросить на пострадавшего плотную ткань (брезент, одеяло). При отсутствии помощников пострадавший должен броситься на пол или землю и кататься по ним для того, чтобы сбить огонь.

Бежать в воспламенившейся одежде нельзя, так как горение в этом случае усиливается. Бегущего нужно любым способом остановить и приступить к тушению огня. После ликвидации пламени следует снять одежду; прилипшую к телу одежду не отрывать, а обрезать;

2) немедленно обмыть холодной водой места поражения с тем, чтобы предотвратить глубокие поражения и уменьшить боль;

3) наложить защитную асептическую повязку на рану, а при обширных ожогах завернуть пострадавшего в чистую простыню.

Химические ожоги наиболее часто возникают от воздействия «слот и щелочей». Особенностью химических ожогов является то, что агрессивные жидкости (кислоты, щелочи) оказывают разрушительное воздействие на ткани не только в момент соприкосновения с ними, но и ютом. Воздействие кислот вызывает образование сухого струпа, имеющего различную окраску, а щелочей – студнеобразного струпа грязно-серого цвета.

Первая помощь при химических ожогах сводится к следующему:

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 58/73

1) немедленно произвести обильное длительное (10-15 мин, а при позднем обращении за помощью - 30-40 мин) орошение пораженного участка водой или нейтрализующей жидкостью;

2) сразу же снять одежду, если она загрязнена химическими веществами;

3) после обмывки пораженных поверхностей нейтрализовать щелочь 1 %-ным раствором уксусной или лимонной кислоты, кислоту – 2 %-ным раствором питьевой соды;

4) наложить на пораженный участок сухую асептическую повязку, ввести обезболивающее средство.

Поражение электрическим током поражение возможно в случае прикосновения к электрическим проводам или установкам, находящимся под высоким напряжением. Смертельное поражение током возможно и при контакте с электрическими проводами, находящимися под напряжением 120-220 В, если нарушаются правила техники безопасности.

Первая помощь при поражении электрическим током сводится к следующему:

1) прекратить воздействие электрического тока на пострадавшего: немедленно отключить ток или перерубить провода, причем это следует делать инструментом с сухой деревянной или хорошо заизолированной ручкой. Если нет возможности выключить ток или перерубить провод, необходимо оттащить от него пострадавшего. При этом нельзя прикасаться к нему голыми руками, так как ток может поразить и оказывающего помощь. Нужно надеть резиновые перчатки или обмотать руки сухими тряпками (лучше шерстяными, суконными) либо надеть на ноги резиновые сапоги. Можно отбросить провод от пострадавшего предметом, который не проводит электричество (сухая палка и т.д.);

2) уложить пострадавшего на спину, освободить от сдавливающей его одежды (расстегнуть воротник, пояс), обрызгать лицо и руки холодной водой, дать понюхать нашатырный спирт, принять меры к согреванию.

Тут же на месте сделать искусственное дыхание методом "рот в рот", в случае остановки сердца - непрямой массаж. Это делают до тех пор, пока пострадавший не придет в себя или не появятся явные признаки смерти (окоченение, трупные пятна).

Поражение из-за воздействия низких температур сводится к местному повреждению тканей - отморожению или общему охлаждению организма – замерзанию.

Первая помощь при замерзании сводится к следующему:

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 59/73

1) по возможности быстро доставить пострадавшего в теплое помещение;

2) принять меры для восстановления местного кровообращения, для чего необходимо осторожно растереть теплой рукой пораженные участки тела, согреть их всеми доступными средствами. Рекомендуется применять теплые ванны, начиная с температуры 20-24 °С и доводя ее в течение 20-30 мин до 37 °С путем добавления теплой воды. Затем следует осушить поверхность кожи, смазать ее вазелином и наложить стерильную повязку. Одновременно с обогреванием пораженных участков необходимо давать потерпевшему горячий чай или кофе.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.
3. Закрепить, используя плакаты и схемы в учебном классе по оказанию первой медицинской помощи при ожогах и ошпаривании.
4. Выполнить упражнения по формированию навыков оказания первой помощи при ожогах и ошпаривании.
5. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Виды ожогов.
2. Степени термических ожогов.
3. Каков порядок оказания первой помощи при термическом ожоге?
4. Каков порядок оказания первой помощи при обморожении?
5. Каков порядок оказания первой помощи при ожоге от электрического удара?
6. Каков порядок оказания первой помощи при химическом ожоге?

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 60/73

Практическое занятие №6 Оказание первой помощи при переломах и вывихах (обработка раны, накладывание лестничной шины Крамера), переноска пострадавших при переломах костей таза, грудной клетки

Цель занятия:

Формирование навыков по оказанию первой помощи при переломах и вывихах (обработка раны, накладывание лестничной шины Крамера), переноске пострадавших при переломах костей таза, грудной клетки.

Использованные источники: [1], [2], [6], [14], [16], [18], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Теоретический материал подробно рассматривается на лекционных занятиях. В этой работе приводится лишь порядок наложения лестничной шины Крамера.

Самое удобное и универсальное приспособление для транспортной фиксации – лестничная шина Крамера. Она представляет собой решетку или лесенку из прочной, но гибкой металлической проволоки, ее можно сгибать, монтировать, придавать нужную форму. Подобные шины бывают различных размеров.

Алгоритм действий при наложении шины Крамера:

- 1). Прежде, чем накладывать шину на поврежденную конечность, нужно «прикинуть» ее на здоровой, предварительно изогнуть – смоделировать.
- 2). Затем обязательно обернуть ватой и бинтом, или мягкой тканью, приложить к поврежденной конечности и зафиксировать.
- 3). На концах к проволоке нужно привязать широкие длинные тесемки для фиксации.

Наиболее удобны шины Крамера для надежного обездвиживания суставов. Например, при переломе голени прямая ее часть фиксирует коленный сустав, а изогнутая под углом 90° голеностопный.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 61/73

3. Выполнить упражнения по формированию навыков оказания первой помощи при переломах и вывихах (обработка раны, накладывание лестничной шины Крамера), переноске пострадавших при переломах костей таза, грудной клетки.

4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Каков порядок оказания первой помощи при вывихе?
2. Каков порядок обработки раны при переломах?
3. Каков порядок накладывания шины Крамера?
4. Каков порядок переноски пострадавшего при переломе костей таза?
5. Каков порядок переноски пострадавшего при переломе костей грудной клетки?

Практическое занятие №7 Применение основных приемов реанимации; основных приемов введения лекарственных веществ. Производство подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций. Сборка капельницы; постановка клизмы; закапывание капель в глаза, уши, нос; а также оказание помощи при утоплении, гипотермии, асфиксии

Цель занятия:

Формирование навыков по применению основных приемов реанимации; основных приемов введения лекарственных веществ. Формирование навыков по производству подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций, сборке капельницы; постановке клизмы; закапыванию капель в глаза, уши, нос; а также оказанию помощи при утоплении, гипотермии, асфиксии.

Использованные источники: [1], [2], [6], [14], [16], [18], конспект, интернет.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 62/73

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Часть материала изучается в рамках дисциплины «Безопасность мореплавания». Весь необходимый теоретический материал изучается на лекционном занятии.

Выполнение изучаемых операций необходимо при оказании первой помощи во всех возможных ситуациях, например, при переломах, отравлении (включая токсичные вещества) и т.д. Для быстрого оказания помощи обучающиеся должны отработать на занятиях порядок осуществления основных видов реанимации пострадавшего и введения тем или иным способом лекарственных веществ.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.
3. Выполнить упражнения для формирования навыков применения основных приемов реанимации и осуществления основных приемов введения лекарственных веществ.
4. Выполнить упражнения для формирования навыков производства подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций, сборки капельницы; постановки клизмы; закапывания капель в глаза, уши, нос; а также оказания помощи при утоплении, гипотермии, асфиксии.
5. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные приемы реанимации Вам известны?

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 63/73

2. Каков порядок сборки капельницы?
3. Каков порядок постановки клизмы и в каких случаях она необходима?
4. Каков порядок производства закапывания капель в глаза, уши и нос?

Практическое занятие №8. Проведение стерилизации, наложения швов, выполнение внутримышечных, внутривенных и подкожных инъекций

Цель занятия:

Формирование навыков проведения стерилизации, наложения швов, выполнения внутримышечных, внутривенных и подкожных инъекций.

Использованные источники: [1], [2], [6], [14], [16], [18], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

В рамках практического занятия, используя лекционный материал, отрабатываются приёмы проведения стерилизации ран, наложения швов и выполнения внутримышечных, внутривенных и подкожных инъекций. Теоретический материал рассматривается на лекционном занятии.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть к работе.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.
3. Выполнить упражнения по формированию навыков производства подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 64/73

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. В каких случаях применяется та или иная инъекция?
2. Каков порядок наложения швов при различных ранах?
3. Каков порядок внутримышечной инъекции?
4. Каков порядок внутривенной инъекции?
5. Каков порядок подкожной инъекции?

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 65/73

Практическое занятие №9 Организация проведения медицинской консультации по радио, эвакуации пациентов с судна, а также формирование знаний в части форм карантинных сообщений, форм медицинской отчетности, сигнальных международных кодов

Цель занятия:

Формирование навыков по организации проведения медицинской консультации по радио, эвакуации пациентов с судна, а также на формирование знаний в части форм карантинных сообщений, форм медицинской отчетности, сигнальных международных кодов.

Использованные источники: [1], [2], [6], [14], [16], [18], конспект, интернет.

Формируемые профессиональные компетенции: ПК 5.15-5.24.

Теоретическая часть:

Находясь в море, можно связаться по радиотелеграфу или радиотелефону с врачами во многих портах всех районов мира. Иногда можно получить консультацию врача, находящегося на борту другого судна. В любом случае обмен информацией можно вести на том языке, которым хорошо владеют обе стороны. При передаче шифрограмм нередко возникают различные недоразумения, и этого вида связи по возможности следует избегать. Очень важно передать врачу всю возможную информацию, а затем правильно понять и полностью записать всего его совета и указания. Прежде чем связаться с врачом, следует подготовить всеобъемлющую информацию о пациенте, желательно при этом придерживаться формы, которая приведена ниже часть (а) касается больных, часть (б) лиц с травмами и ранениями. В процессе консультации с врачом нужно делать соответствующие записи, которые затем необходимо переписать в историю болезни ин судовой журнал. При наличии магнитофона разговор с врачом следует записать на пленку, которую затем можно будет повторно прослушать, с тем чтобы уточнить свои записи. Врач может не знать содержимого вашей судовой аптеки, поэтому для экономии времени следует иметь при себе перечень лекарств и предметов медицинского назначения. В целях сохранения конфиденциальности в разговорах с врачом бывает необходимо не указывать имени больного. В таких случаях имя и должность пациента можно позднее сообщить в письменной форме.

Заполните соответствующую форму или сделайте заметки для того, как обращаться за консультацией. Передайте своему радиоконсультанту всю

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 66/73

необходимую информацию. Записывайте все его советы по мере их получения и повторяйте их ему во избежание недоразумений.

а) В случае болезни.

1. Основные сведения о судне.

1.1. Название судна.

1.2. Сигнал вызова.

1.3. Дата и время (по Гринвичу).

1.4. Курс, скорость, координаты.

1.5.1. Порт назначения находится в часах/сутках пути.

1.5.2. Ближайший порт находится в часах/сутках пути.

1.5.3. Другой возможный порт находится в часах/сутках пути.

1.6. Местная погода (случае необходимости).

2. Общие сведения о пациенте.

2.1. Фамилия.

2.2. Имя.

2.3. Должность.

2.4. Характер работы, выполняемой на судне.

2.5. Возраст и пол.

3. Общие сведения о болезни.

3.1. Укажите, когда появились первые признаки болезни.

3.2. Укажите, как началась болезнь (внезапно, постепенно и т.п.).

3.3. Опишите первые жалобы больного.

3.4. Перечислите все жалобы и симптомы.

3.5. Опишите течение данной болезни с самого начала до настоящего времени.

3.6. Перечислите имевшие место в прошлом болезни, травмы и операции.

3.7. дайте сведения о болезнях, которыми страдают другие члены семьи (семейный анамнез).

3.8. Опишите социальную и профессиональную деятельность, которая может иметь важное значение (социальный и профессиональный анамнез).

3.9. Перечислите все лекарства, которые пациент принимал до того, как возникло настоящее заболевание, и укажите их дозы или частоту приема (см. пункт 6.1.).

3.10. Укажите, употреблял ли пациент спиртные напитки, а также свое мнение о возможности того, что он злоупотреблял наркотиками.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 67/73

4. Результаты обследования больного.

4.1. Сообщите данные о температуре, пульсе и дыхании.

4.2. Опишите общий внешний вид больного.

4.3. Опишите вид пораженных участков тела.

4.4. Опишите ваши находки при исследовании пораженных участков (припухлость, болезненность при надавливании, ограничение подвижности и т.п.).

4.5. Перечислите выполненные ваши анализы и сообщите их результаты.

5. Диагноз.

5.1. Сообщите свое мнение о диагнозе.

5.2. Укажите, какие еще болезни вы имели в виду (дифференциальный диагноз).

6. Лечение.

6.1. Перечислите ВСЕ лекарства, которые принимал больной или которые ему вводили с самого начала болезни, и укажите дозы и время введения или частоту введения (см. пункт 3.9). Не применяйте фразу «лечение антибиотиками по стандартной схеме». Укажите название использовавшихся антибиотиков.

6.2. Укажите, как больной реагировал на проводившееся лечение.

7. Проблемы.

7.1. Укажите, что беспокоит вас в настоящий момент.

7.2. Какого рода совет врача вы хотели бы получить?

б) В случае травмы

1. Основные сведения о судне.

2. Общие сведения о пациенте

3. Травматологический анамнез.

3.1. Точно укажите, как произошла травма.

3.2. Укажите, когда произошла травма.

3.3. Приведите жалобы пострадавшего в порядке их важности и симптомы в порядке их тяжести.

3.4. Перечислите, перенесенные в прошлом, важные болезни, травмы и операции.

3.5. Перечислите все лекарства, которые пострадавший принимал перед тем, как произошла настоящая травма (травмы), и укажите дозы и частоту приема.

3.6. Укажите, употреблял ли больной алкогольные напитки, а также свое мнение о возможности того, что он злоупотребляет наркотиками.

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 68/73

3.7. Отметьте, помнит ли пострадавший все, что с ним произошло, и терял ли он сознание, пусть даже на очень короткое время.

3.8. Укажите, когда больной терял сознание, на какое время и насколько глубокой была потеря сознания.

4. Результаты обследования.

4.1. Укажите данные о температуре, пульсе и дыхании.

4.2. Опишите общее состояние пострадавшего.

4.3. Опишите имеющиеся у пострадавшего, на ваш взгляд, травмы в порядке их важности или тяжести.

4.4. Укажите, имела ли место кровопотеря и какова она.

4.5. Перечислите проведенные вами анализы и укажите их результаты.

5. Лечение.

5.1. Опишите первую помощь и прочее лечение, проведенное вами с момента возникновения травмы.

5.2. Перечислите все лекарства, которые больной принял или которые были ему введены, укажите дозы и время введения или его частоту. Не применяйте фразу «лечение антибиотиками по стандартной схеме». Укажите название использовавшихся антибиотиков.

5.3. Сообщите, как пострадавший реагировал на проводившееся лечение.

6. Проблемы.

6.1. Укажите, что беспокоит вас в настоящий момент.

6.2. Сообщите, какую рекомендацию вам хотелось бы получить.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть к работе.

2. Пройти инструктаж по технике безопасности в учебном кабинете.

3. Выполнить ситуационные упражнения для отработки навыков организации проведения медицинской консультации по радио, эвакуации пациентов с судна, а также на формирование знаний в части форм карантинных сообщений, форм медицинской отчетности, сигнальных международных кодов.

4. Ответить на контрольные вопросы.

Содержание отчета:

Номер и тема практического занятия

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 69/73

Цель занятия

Отчет о выполнении работы

Список использованной литературы и других источников

Выводы

Даты выполнения и подписи курсанта и преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. В каких случаях необходима медицинская радиоконсультация?
2. Каков порядок проведения медицинской радиоконсультации при болезни члена экипажа?
3. Каков порядок проведения медицинской радиоконсультации при получении той или иной травмы членом экипажа?

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 70/73

Используемые источники литературы:

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	Мойсеенко С. С. Управление рисками в мореплавании и промышленном рыболовстве [Электронный ресурс] : учебное пособие для курсантов, студентов и аспирантов по специальности "Судовождение" / С. С. Мойсеенко . - Москва : Моркнига, 2021
	Шарлай , Г. Н. МППСС-72 с комментариями [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Н. Шарлай . - Москва : Моркнига, 2021
	Наставление по борьбе за живучесть судов Минречфлота РФ [Электронный ресурс] : нормативно-технический документ / Министерство речного флота РФ, Главная судоходная инспекция по безопасности. - Москва : Моркнига, 2018
	МК ПДНВ с Манильскими поправками
	МК СОЛАС-74
	МК ЛСА
	МК ОСПС
	НБЖС-81
	Правила Российского Морского Регистра Судоходства, Санкт-Петербург, 2015 г.
	Правила ТБ на судах морского флота, РД 31.81.10-91, М. Мортехинформ реклама, 1992 г.
	International Medical Guide for Ships. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2002 г.
	Положение о Знаке соответствия СУБ [Электронный ресурс] : НД № 2-08992-001:утв. Российским Морским регистром судоходства: ввод с 01.02.2016. Номер документа в СЭД "Тезис" 16-17619 / рук. работы К. Г. Пальников. - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2016
	Борисова, Людмила Федоровна. Обеспечение безопасности судоходства в рыбопромысловых районах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Ф. Борисова. - Москва : Моркнига, 2016
	Руководство по техническому наблюдению за судами в эксплуатации [Электронный ресурс] : справочник. НД № 2-030101-009 Электронный аналог печатного издания, утвержден 30.12.15. / Редакционная коллегия Российского морского регистра судоходства (СПб.). - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2016
	Руководство по применению положений Международной конвенции (МАРПОЛ 73/78) [Электронный ресурс] : справочник. НД № 2-039901-005 Электронный аналог печатного издания, утвержден 29.02.16. Вступает в силу с 1 марта 2016 г. / Редакционная коллегия Российского морского регистра судоходства (СПб.). - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2016
	Правила по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующихся в морских районах и на внутренних водных путях Российской Федерации [Электронный ресурс] : справочник : практическое пособие. НД № 2-020101-092. Электронный аналог печатного издания, утвержден 29.02.16 / Редакционная коллегия Российского морского регистра судоходства (СПб.). - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2016
	Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации [Электронный ресурс] : метод. рекомендации. НД № 2-020101-012. Электронный аналог печатного издания, утвержденного 30.12.15. Вступают в силу 1 января 2016 г. / Российский морской регистр судоходства. - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2016
	Правила по оборудованию морских судов [Электронный ресурс] : нормативно-технический документ / Российский морской регистр судоходства. - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства. Ч. 1 : Положение об освидетельствованиях : введ. с 01.01.2016 г. - Заменен на ФНД 2-020101-096 с 01.01.2017 г. - 2016
	Дмитриев , В. И. Пути повышения безопасности судоходства [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов (курсантов) специальности 180403

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 71/73

	"Судовождение" по дисциплине "Безопасность судоходства" очной и заочной форм обучения / В. И. Дмитриев . - Москва : Моркнига, 2015
--	--

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 72/73

Продолжение

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
	Выживание и безопасность на море. Судовые спасательные средства. Борьба с пожарами. Оказание первой медицинской помощи [Электронный ресурс] : учебное пособие, учебно-методическое пособие. В 2-х частях. Ч.1 / В. А. Антишин, П. В. Бойко. - Керчь : Морская компания (АСТ), 2014
	Рекомендации по осуществлению положений Международного кодекса по управлению безопасностью (МКУБ) [Электронный ресурс] : метод. рекомендации. НД № 2-080101-013. Дата введ.: 22.04.2014. № документа в СЭД "Тезис"- 67285 / Российский морской регистр судоходства. - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2014
	Рекомендации по осуществлению положений Международного кодекса по охране судов и портовых средств (ОСПС) [Электронный ресурс] : пособие. НД № 2-080101-019. Дата введ.: 26.06.2014. Номер документа в СЭД "Тезис" - 32748 / Российский морской регистр судоходства. - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2014
	Дмитриев , В. И. Информационные технологии обеспечения безопасности судоходства и их комплексное использование (e-NAVIGATION) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Дмитриев . - Москва : Моркнига, 2013
	Борисова, Л. Ф. Обеспечение безопасности судоходства в рыбопромысловых районах : учебное пособие / Л. Ф. Борисова. - Москва : Моркнига, 2016
	Развозов, С. Ю. Безопасность судоходства [Текст : Электронный ресурс] : учебник для вузов / С. Ю. Развозов. - Электрон. дан. - СПб. : ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2014
	Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками [Текст] = ПДМНВ-78 : консолидированный текст. - СПб. : ЦНИИМФ, 2002
	Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней [Текст] : в 3-х кн. - СПб. : ЦНИИМФ, 2012 - . Книга I и Книга II = МАРПОЛ 73/78. - 2012
	Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней [Текст] / консолидированный текст. - СПб. : ЦНИИМФ, 2009 - . Книга III
	Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 73/78 [Текст] = Бюллетень № 14 изменений и дополнений : законы и законодательные акты. - СПб. : ЦНИИМФ, 2012
	Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 г. (МППСС-72) [Текст] : с последними поправками на 1 января 2013 г. с обновленными иллюстрациями. - 5-е изд., испр. . - М. : Моркнига, 2013
	Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 г. (МППСС-72) [Текст] : на русском и английском языках. - М. : Моркнига, 2016. - 168 с.
	Лесничий, К. В. ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: МО-26.02.03.МДК.02.01.МУ [Текст] : метод. указания и контрольные задания для обучающихся заочной формы обучения среднего проф. образования по специальности 26.02.03 "Судовождение" / К. В. Лесничий. - Калининград : КМРК, 2017. - 53 с.
	Специалист - Судоводитель [Электронный ресурс] : вопросы по ПДНВ + учебная литература. - М. : Моркнига, 2012. - 1 эл. опт. диск
	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года [Текст] : с последующими изменениями и дополнениями: в 6-ти ч. Приложение № 1 к Бюллетеню международных договоров. Ч. 1. - М. : Юридическая лит., 2011. - 560 с. + 1 эл. опт. диск
	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года [Текст] : с последующими изменениями и дополнениями: в 6-ти ч. Приложение № 1 к Бюллетеню международных договоров. Ч. 2. - М. : Юридическая лит., 2011

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-26 02 03-ПМд.05.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МДК 05.03 Подготовка в соответствии с Правилами VI/2-1, VI/3, VI/4-1 Конвенции ПДНВ	С. 73/73

Продолжение

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
<i>Дополнительные, в т.ч. курс лекций по учебной дисциплине, методические пособия и рекомендации для выполнения практических занятий и самостоятельных работ</i>	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года [Текст] : с последующими изменениями и дополнениями в 6-ти ч. Приложение № 1 к Бюллетеню международных договоров. Ч. 3. - М. : Юридическая лит., 2011
	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года [Текст] : с последующими изменениями и дополнениями в 6-ти ч. Приложение № 1 к Бюллетеню международных договоров. Ч. 4. - М. : Юридическая лит., 2011
	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года [Текст] = МАРПОЛ 73/78 : с последующими изменениями и дополнениями в 6-ти ч. Приложение № 1 к Бюллетеню международных договоров. Ч. 5. - М. : Юридическая лит., 2011
	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года [Текст] : с последующими изменениями и дополнениями в 6-ти ч. Приложение № 1 к Бюллетеню международных договоров. Ч. 6. - М. : Юридическая лит., 2011
	1. Положение о федеральном агентстве по рыболовству (Росрыболовство).
	Концепция развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года
	Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации.
	Правила техники безопасности на судах флота рыбной промышленности СССР.
	Правила эксплуатации электрооборудования на судах ФРП России, 2000г.
	Кодекс по подготовке и дипломированию моряков и несении вахты (Кодекс ПДНВ -78) в редакции от 25.06.2010 г. (Учебники не старше 2010 г. выпуска, нормативные акты действующие-независимо от года введения в действие) Дмитриев В.И. Справочник капитана / В.И. Дмитриев, В.Л. Григорян, С.В. Козик,
Электронные образовательные ресурсы	В.А. Никитин, Л.С. Рассукованый, Г.Г. Фадеев, Ю.В. Цитрик. Под общей редакцией В.И. Дмитриева – СПб.: Элмор, 2009. – 816 с.
	Дмитриев В.И. Практика мореплавания (Practice of navigation). – СПб.: «Элмор», 2009. – 232 с.
Периодические издания	Дмитриев В.И. Обеспечение живучести судов и предотвращение загрязнения окружающей среды. – М.: МОРКНИГА, 2010. – с
	ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru ЭБС «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru Издательство «Лань», https://e.lanbook.com Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru
Интернет источники	- www.seabook.info ; imodocs.ru