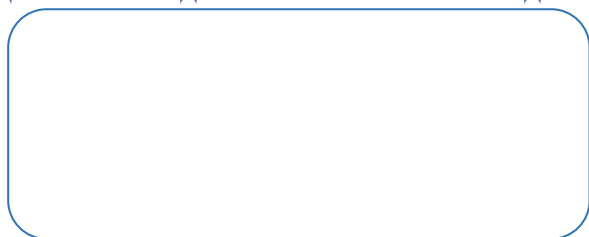


**Частное учреждение дополнительного профессионального образования  
«Учебно-тренажерный центр «Флагман»**



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



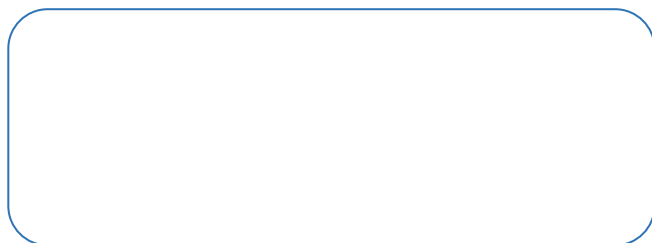
Утверждаю  
Директор ЧУ ДПО УТЦ «Флагман»  
Д.А. Савченко  
«06» февраля 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ДОЛЖНОСТИ  
ВТОРОГО МЕХАНИКА МОРСКОГО СУДНА С ГЛАВНОЙ  
ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ 3000 кВт И БОЛЕЕ»**


Согласована и одобрена  
учебно-методической комиссией ЧУ ДПО УТЦ «Флагман».  
Протокол №. 23/02 от 06.02.2023г.  
Председатель комиссии Востриков Ю.М.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**г. Ростов-на-Дону**

**2023 г.**


	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 2 из 169	

Рабочая дополнительная профессиональная программа разработана на основе и в соответствии с примерной дополнительной профессиональной программой «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более», опубликованной на сайте "РОСМОРРЕЧФЛОТА", согласованной приказом Федерального агентства морского и речного транспорта №27 от 02.03.2022г.

Нормативные основания для разработки рабочей дополнительной профессиональной программы:


Правила I/2, I/11, I/14, III/2, VI/1, VI/2, VI/3 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее – МК ПДНВ), Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 08 ноября 2021 г. № 378), Профессиональный стандарт «Механик судовой» (утв. Приказом № 576н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2020 года).

Организация-разработчик: ЧУ ДПО УТЦ «Флагман»  
 Разработчик: Зам. директора по УМР Шемет С. П.  
 Утверждена и введена в действие Приказом директора УТЦ № 2 от 22.02.2023г.


	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 3 из 169	

стр.

A. СОДЕРЖАНИЕ.....	3
B. ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ.....	5
C. ЛИСТ УЧЕТА ЭКЗЕМПЛЯРОВ.....	6
D. ЛИСТ УЧЕТА КОРРЕКТУРЫ.....	7
I. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
МОДУЛЬ 1.....	10
«ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ДОЛЖНОСТИ ВТОРОГО МЕХАНИКА МОРСКОГО СУДНА С ГЛАВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ 3000 КВТ И БОЛЕЕ» (ДЛЯ ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ УСТАНОВЛЕННЫЙ ПОДТВЕРЖДЕННЫЙ СТАЖ РАБОТЫ).....	10
I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	10
II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	10
III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	14
IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	27
V. СОДЕРЖАНИЕ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗЛОЖЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА.....	33
VI. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	48
VII. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	54
VIII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	64
IX КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	71
МОДУЛЬ 2.....	72
«ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ДОЛЖНОСТИ ВТОРОГО МЕХАНИКА МОРСКОГО СУДНА С ГЛАВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ 3000 КВТ И БОЛЕЕ» (ДЛЯ ЛИЦ, НЕ ИМЕЮЩИХ УСТАНОВЛЕННЫЙ ПОДТВЕРЖДЕННЫЙ СТАЖ РАБОТЫ).....	72


	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 4 из 169		

I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	72
II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	72
III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	76
IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	108
V. СОДЕРЖАНИЕ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗЛОЖЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА.....	117
VI. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....	146
VII. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	152
VIII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	162
IX КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	169

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 5 из 169		

### В. ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ


№	Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 6 из 169		

### С. ЛИСТ УЧЕТА ЭКЗЕМПЛЯРОВ


Место хранения корректируемого экземпляра	№ экземпляра
Кабинет № _____, папка № _____	
Кабинет № _____, папка № _____	
Кабинет № _____, папка № _____	
Кабинет № _____, папка № _____	

Место хранения некорректируемого экземпляра	№ экземпляра
Кабинет № _____, Электронная версия, Компьютер	

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 7 из 169	

#### D. ЛИСТ УЧЕТА КОРРЕКТУРЫ

№	Номер страницы	Номер пункта	Изменение/Проверка	Дата внесения корректур/ проверки	Утверждение корректур (Ф.И.О. / под- пись)

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 8 из 169	

## I. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы, категория слушателей

Рабочая дополнительная профессиональная программа (далее – Программа) предназначена для освоения компетенций, перечисленных в Разделе А-III/2 Кодекса ПДНВ, а также изучения изменений в соответствующих национальных и международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды, в соответствии с требованиями Правил I/2, I/6, I/11, I/14 и III/2 МК ПДНВ и Раздела А-III/2 Кодекса ПДНВ, с учетом положений Разделов А-I/6 и В-I/6 Кодекса ПДНВ.

Программа состоит из двух модулей:

**Модуль 1** - Подготовка второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более (для лиц, имеющих установленный подтвержденный стаж работы).

Модуль предназначен для подготовки судовых механиков, имеющих диплом второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более и установленный подтвержденный стаж работы на судах за последние 5 (пять) лет в соответствии с п. 47 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов;

**Модуль 2** - Подготовка второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более (для лиц, не имеющих установленный подтвержденный стаж работы).

Модуль предназначен для подготовки судовых механиков, имеющих диплом второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более и не имеющих установленный подтвержденный стаж работы на судах за последние 5 (пять) лет в соответствии с п. 47 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов.

В зависимости от наличия установленного подтвержденного стажа работы на судах выбирается необходимый модуль для прохождения обучения с целью последующего получения диплома второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более.


### 1.2. Продолжительность обучения, объем программы

	Модуль 1 (для лиц, имеющих установленный подтвержденный стаж работы)	Модуль 2 (для лиц, не имеющих установленный подтвержденный стаж работы)
Продолжительность обучения	12 дней	24 дня
Объем программы	96 часов	186 часов


### 1.3. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой

С образовательной программой сопрягаются стандарты компетентности, приведенные в Разделе А-III/2 Кодекса ПДНВ; профессиональный стандарт



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 9 из 169	

«Механик судовой» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2020 года № 576н).

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 10 из 169	

## МОДУЛЬ 1

# «ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ДОЛЖНОСТИ ВТОРОГО МЕХАНИКА МОРСКОГО СУДНА С ГЛАВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ 3000 КВТ И БОЛЕЕ»

(для лиц, имеющих установленный подтвержденный стаж работы)

## I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативные основания для разработки программы

Нормативными основаниями для разработки программы являются:


- Правила I/2, I/11, I/14, III/2, VI/1, VI/2, VI/3 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее - МК ПДНВ);
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказ Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378);
- Профессиональный стандарт «Механик судовой» (утв. приказом от 07 сентября 2020 года № 576н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации).

## II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1 Цель, назначение программы и ее задачи

Согласно Положению о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378), целью программы является подготовка лиц, имеющих диплом второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более и установленный подтвержденный стаж работы на судах за последние 5 (пять) лет для продления срока действия соответствующего диплома.

Программа предназначена для обновления компетенций, перечисленных в Разделе А-III/2 и таблицах VI/1-1, VI/1-2, VI/1-3, VI/1-4, А-VI/2-1 и А-VI/3 Кодекса ПДНВ, а также изучения изменений в соответствующих национальных и международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды, в соответствии с требованиями Правил I/2, I/6, I/11, I/14 и III/2 МК ПДНВ и Раздела А-III/2 Кодекса ПДНВ, с учетом положений Разделов А-I/6, А-VI/1, А-VI/2, А-VI/3 и В-I/6 Кодекса ПДНВ, в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положением о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказ Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378) и Профессиональным стандартом «Механик

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 11 из 169	

судовой» (утв. приказом от 07 сентября 2020 года № 576н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации).

Исходя из цели профессиональной деятельности «Обеспечение бесперебойной эксплуатации, технического обслуживания судовых двигательных установок, механизмов, систем и устройств» определенной профессиональным стандартом «Механик судовой» основные задачи курса:

- ознакомить слушателей с изменениями в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды за последние 5 лет;

- изучить основные причины аварийных случаев (АС) с морскими судами, их причины и меры по предотвращению аналогичных АС;

- ознакомить слушателей с новыми требованиями к компетентности старших механиков, изучить и отработать новые знания, умения необходимые для выполнения соответствующих трудовых действий в соответствии с профессиональным стандартом «Механик судовой»;

- сохранение стандартов компетентности, требуемых таблицами А-VI/1-1, А-VI/1-2, А-VI/1-3, А-VI/1-4, А-VI/2-1 и А-VI/3 Кодекса ПДНВ.


## **2.2 Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности: 17. «Транспорт» (в сферах: технической эксплуатации энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов, устройств и систем морских судов; технической эксплуатации энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов и систем речного, рыбопромыслового, технического и специализированного флотов, энергетических установок буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций; технической эксплуатации энергетических установок кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота, атомных энергетических установок; работу на судоремонтных предприятиях, осуществление образовательной деятельности в сфере эксплуатации водного транспорта, обороны и безопасности государства, правоохранительной деятельности); в сфере обороны и безопасности государства; в сфере правоохранительной деятельности.

В соответствии с профессиональным стандартом «Механик судовой» в рамках обобщенной трудовой функции «Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне управления и руководство этими процессами» выполняются трудовые функции:

- управление эксплуатацией, наблюдение, оценка работы и поддержание безопасности судовой двигательной установки и вспомогательных механизмов;

- управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта;

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 12 из 169	

- эксплуатация электрического и электронного оборудования на уровне управления;
- устранение неисправностей, приведение в рабочее состояние электрического и электронного оборудования на уровне управления; - управление операциями судна и забота о людях на уровне управления.

### 2.3 Уровень квалификации

6-й уровень квалификации, включающий определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели и ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации.

### 2.4 Категория слушателей

Судовые механики, имеющие диплом второго механика морского судна с двигательной установкой 3000 кВт и более и подтвержденный стаж работы на судах за последние 5 (пять) лет в соответствии с п. 89 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов.

### 2.5 Продолжительность обучения, объем программы

Продолжительность обучения составляет 12 дней (3-ри учебных недели).  
Объем программы 96 часов.

Таблица 1

Информация о видах учебной работы по программе

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения*
Общая трудоемкость	96	Очная или очно-заочная
Лекционные занятия	47	Очная или очно-заочная
Практические занятия	42	Очная
Самостоятельная работа	0	Не предусмотрено
Входной контроль	1	Очная или очно-заочная
Промежуточный контроль	4	Очная или очно-заочная
Итоговая аттестация	2	Очная


Продолжительность одной учебной недели - 5 учебных дней, в соответствии с расписанием занятий на неделю. Перерыв между учебными неделями должен составлять не менее 1-го дня.

Продолжительность одного учебного дня – не более 8 академических часов.  
Режим занятий: 09.00 – 17.00.

Для всех видов занятий продолжительность 1-го академического часа - 45 минут.

### 2.6 Возможные формы обучения

- очная, с отрывом от производства;
- очно-заочная (смешанная с использованием электронного обучения (ЭО), дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и проведением практических занятий и итоговой аттестации в очной форме).

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 13 из 169		

Обучение исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не допускается.

## **2.7 Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой**

С образовательной программой сопрягаются стандарты компетентности, приведенные в Разделах А-III/2, А-VI/1, А-VI/2, А-VI/3 Кодекса ПДНВ; профессиональный стандарт «Механик судовой» (утв. приказом от 07 сентября 2020 года № 576н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации).



### III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень профессиональных компетенций, знаний, умений и профессиональных навыков, необходимых для формирования компетенций, методы демонстрации компетенций и критерии оценки с указанием разделов и тем программы, в которых предусмотрено их освоение.

#### Матрица формируемых компетенций

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-1	Управление работой механизмов двигательной установки	<b>Знать:</b> ПК-1.1. - проектные характеристики и рабочее устройство следующих механизмов и связанного с ними вспомогательного оборудования: - судовой дизель; - судовая паровая турбина; - судовая газовая турбина; - судовой паровой котел.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 3.5 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8
ПК-2	Планирование и график работы	<b>Знать:</b> ПК-2.1. - пропульсивные характеристики дизелей, паровых и газовых турбин, включая частоту вращения, выходную мощность и расход топлива; ПК-2.2. - тепловой цикл, теплоотдачу и тепловой баланс: судового дизеля; судовой паровой турбины; судовой газовой тур-	Промежуточный контроль, практическая демонстрация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 3.5 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8  Тема 3.5 Тема 3.6

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		бины; судового парового котла. ПК-2.3 - физические и химические свойства топлива и смазочных материалов			Тема 3.7 Тема 3.5 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8
ПК-3	Управление топливными, смазочными и балластными операциями	<b>Знать:</b> ПК-3.1. - принципы эксплуатации и технического обслуживания механизмов, включая системы насосов и трубопроводов.	Промежуточный контроль, практическая демонстрация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8
ПК-4	Эксплуатация электрического и электронного оборудования управления	<b>Знать:</b> ПК-4.1. - проектные характеристики высоковольтных установок	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 3.4
ПК-5	Контроль за посадкой, устойчивостью и напряжениями в корпусе	<b>Знать:</b> ПК-5.1. - основные принципы устройства судна, теорию и факторы, влияющие на посадку и устойчивость, а также мер, необходимых для обеспечения безопасной посадки и устойчивости.	Промежуточный контроль, практическая демонстрация итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3





## Матрица формируемых компетенций

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		ПК-5.2. - влияние повреждений и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и остойчивость судна, а также конструктор, подлежащих принятию; ПК-5.3. - рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3  Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3
ПК-6	Наблюдение и контроль за выполнением требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды	<b>Знать:</b> ПК-6.1. - изменения соответствующих норм международного морского права, содержащиеся в международных соглашениях и конвенциях; ПК-6.2. - изменения назначений и содержание свидетельств и других документов, наличие которых на судах требуется международными конвенциями; - порядок их получения и срок действия; ПК-6.3. - изменения в обязанностях, вытекающие из соответствующих требований	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 1.1 Тема 2.2 Тема 3.1  Тема 1.1  Тема 1.1 Тема 3.7 Тема 3.8





## Матрица формируемых компетенций

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года с поправками; ПК-6.4. - изменения в обязанностях, вытекающие из Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, с поправками; ПК-6.5. - изменения в морских санитарных декларациях и требования Международных санитарных правил; ПК-6.6. - изменения в обязанностях, вытекающие из международных документов, касающихся безопасности судов, пассажиров, экипажа и груза; ПК-6.7. - новые методы и средства предотвращения загрязнения морской среды с судов; ПК-6.8. - изменения в национальном законодательстве по осуществлению международных соглашений и конвенций.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 1.1 Тема 3.5 Тема 3.7  Тема 1.1  Тема 1.3  Тема 1.1 Тема 3.5 Тема 3.6  Тема 1.1 Тема 1.2
ПК-7	Применение навыков	<b>Знать:</b> ПК-7.1.	Промежуточный контроль, итоговая	Успешное прохождение	Тема 3.3

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
	руководителя и организатора	<p>- вопросы управления персоналом на судне и его подготовки; ПК-7.2.</p> <p>- международные морские конвенции и рекомендации, а также соответствующее национальное законодательство; ПК-7.3.</p> <p>- методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: планирование и координацию; назначение персонала; недостаток времени и ресурсов; установление очередности; ПК-7.4.</p> <p>- методы эффективного управления ресурсами и умение их применять.</p> <p>1 выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов; 2 эффективная связь на судне и на берегу; 3 решения принимаются с учетом опыта работы в команде; 4 уверенность и руководство, включая мотивацию; 5 достижение и поддержание</p>	<p>аттестация и оценка результатов подготовки. Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.</p> <p>Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки</p>	<p>подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%</p> <p>Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%</p>	<p>Тема 1.2 Тема 2.1 Тема 3.3</p> <p>Тема 3.3</p> <p>Тема 3.3</p>

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		информированности о ситуации. ПК-7.5. - методы принятия решений оценки ситуации и риска; выявление и рассмотрение выработанных вариантов; выбор курса действий; оценка эффективности результатов; ПК-7.6. - принципы разработки, выполнения стандартных эксплуатационных процедур и контроль за их выполнением	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 3.2 Тема 3.3  Тема 3.3
ПК-8	Обнаружение и выявление причин неисправной работы механизмов и устранение неисправностей	<b>Знать:</b> ПК-8.1. - методы обнаружения неисправной работы механизмов, локализации неисправностей и предотвращения повреждений; ПК-8.2. - методы неразрушающего контроля	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 3.9  Тема 3.9
ПК-9	Выживание в море в случае оставления судна	<b>Знать:</b> ПК-9.1. - правила, касающиеся выживания в море;	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже	Тема 4.1

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
				70%	
<b>ПК-10</b>	Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска	<b>Знать:</b> ПК-10.1. - конструкцию и оборудование спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок, а также отдельные предметы их снабжения; характеристики и устройства спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок; различные типы устройств для спуска спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок; приемы спуска спасательных шлюпок и плотов при значительном волнении; приемы подъема спасательных шлюпок и плотов; действия, предпринимаемые после оставления судна; приемы спуска и подъема дежурных шлюпок при значительном волнении; опасности, связанные с использованием механизмов разобщения под нагрузкой; процедур технического обслуживания	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.2



## Матрица формируемых компетенций

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-11	Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна.	<b>Знать:</b> ПК-11.1. - рационы пищи и питьевой воды в спасательной шлюпке или на спасательном плоту; действия, предпринимаемые для максимального увеличения возможности обнаружения и определения местонахождения спасательной шлюпки или плота; приемы спасания при помощи вертолета; гипотермия и ее предотвращение; использование защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства; способы намеренной посадки спасательных шлюпок и плотов на мель; <b>Уметь:</b> ПК-11.2. - управлять спасательной шлюпкой или плотом в штормовую погоду; использования дежурных шлюпок и моторных спасательных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде; использования	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.2          Тема 4.2

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		фалиня, морского плавучего якоря и прочих предметов снабжения.			
ПК-12	Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки	<b>Знать:</b> ПК-12.1. - методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования, а также использование предусмотренного огнетушителя	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.2
ПК-13	Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства	<b>Знать:</b> ПК-13.1. - радиоаппаратуру спасательных шлюпок и плотов, включая спутниковые АРБ и поисковоспасательные транспондеры; пиротехнические сигналы бедствия	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.2
ПК-14	Руководство операциями по борьбе с пожаром на	<b>Знать:</b> ПК-14.1. - процедуру борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое	Тема 4.3

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
	судах	на организацию, тактику и управление; принципы управления вентиляцией, включая удаление дыма из помещений; опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.); основные принципы и методы борьбы с пожаром, связанным с опасными грузами; меры противопожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (краски и т.д.); <b>Понимать:</b> ПК-14.2. - влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и процедуры по устранению отрицательных последствий; важность контроля за топливной системой и электрооборудованием; <b>Уметь:</b> ПК-14.3. - осуществлять связь и координацию	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	тестирование с результатом не ниже 70% Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.3  Тема 4.3

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		во время операций по борьбе с пожаром; ухода за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи; действовать совместно с береговыми пожарными командами.			
ПК-15	Организация и подготовка пожарных партий	<b>Знать:</b> ПК-15.1. - подготовку планов действий в чрезвычайных ситуациях; состав и назначение персонала в пожарные партии; стратегия и тактика борьбы с пожаром в различных частях судна.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.3
ПК-16	Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения	<b>Знать:</b> ПК-16.1. - систему обнаружения пожара; стационарных систем пожаротушения; переносные и передвижные средств пожаротушения, включая устройства, насосы, а также средств для спасания людей и имущества, системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи; требования по государственному и классификационному освидетельствованию.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.3



**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-17	Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами	<b>Знать:</b> ПК-17.1. - методику проведения расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.3
ПК-18	Оказание первой помощи при несчастном случае или заболевании на судне	<b>Знать:</b> ПК-18.1. - состав аптечки первой помощи; анатомию человека и функции организма; токсические опасности на судне, включая использование Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов, или его национального эквивалента; правила и приемы осмотра пострадавшего или пациента; травмы позвоночника; первую помощь при ожогах, ошпаривании и воздействии тепла и холода; первую медицинскую помощь при переломах, вывихах и мышечных травмах; принципы медицинского ухода за спасенными людьми;	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.4



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Версия: 1

11.01.23

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Стр. 26 из 169

### Матрица формируемых компетенций

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		организацию проведения медицинских консультаций, по радио; основные принципы фармакологии; основные принципы стерилизации; способы ухода за спасенными людьми, первую медицинскую помощь при остановке сердца, утоплении и асфиксии.			



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Версия: 1

11.01.23

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Стр. 27 из 169

## IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1 Учебный план Программы

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
<b>Введение</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
<b>Входной контроль</b>		<b>1</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Входное тестирование</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Изменения в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Раздел 2</b>	<b>Аварийные случаи (АС) с морскими судами, их причины и меры по предотвращению аналогичных АС</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Раздел 3</b>	<b>Новые требования к компетентности моряков</b>	<b>44</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>Зачет</b>
<b>Раздел 4</b>	<b>Функции, касающиеся аварийных ситуаций, охраны труда и выживания</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Итого по программе</b>		<b>96</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>9</b>	



#### 4.2 Учебно-тематический план Программы

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
<b>Введение</b>		<b>1</b>	1	1			
<b>Входной контроль</b>		<b>1</b>			1	1	<b>Входное тестирование</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Изменения в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Тема 1.1</b>	Изменения в международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды	<b>5</b>	5	5	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 1.2</b>	Изменения в национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 1.3</b>	Изменения в международных и национальных правилах относительно обработки и размещения грузов и перевозки пассажиров	<b>1</b>	1	1	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 1.4 (Зачет 01)</b>	Промежуточный контроль по Разделу 1	<b>1</b>	-	-	1	1	<b>Пром. контроль</b>
<b>Раздел 2</b>	<b>Аварийные случаи (АС) с морскими судами, их причины и меры по предотвращению аналогичных АС</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Тема 2.1</b>	Аварии и инциденты на море. Классификация, расследование, учет	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 2.2</b>	Потери остойчивости, непотопляемости, их причины и предотвращение	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 2.3</b>	Нарушения прочности корпуса, их причины и	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль



№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
	предотвращение						
<b>Тема 2.4 (Зачет 02)</b>	Промежуточный контроль по Разделу 2	<b>1</b>	-	-	1	1	<b>Пром. контроль</b>
<b>Раздел 3</b>	<b>Новые требования к компетентности моряков</b>	<b>44</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>Зачет</b>
<b>Тема 3.1</b>	Новые требования к компетентности моряков в международных и российских нормативных правовых актах	<b>1</b>	1	1	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 3.2</b>	Оценка и управление рисками	<b>4</b>	2	2	2	2	Текущий контроль
<b>Тема 3.3</b>	Управление ресурсами машинного отделения. Применение навыков руководителя и умение работать в команде. Владение ситуацией	<b>6</b>	2	2	4	-	Текущий контроль
<b>Тема 3.4</b>	Установки высокого напряжения. Особенности конструкции и эксплуатации высоковольтных установок	<b>6</b>	2	2	4	-	Текущий контроль
<b>Тема 3.5</b>	Мероприятия по повышению энергоэффективности на судах	<b>4</b>	2	2	2	2	Текущий контроль
<b>Тема 3.6</b>	Эксплуатации главных, вспомогательных механизмов, связанных с ними систем и природоохранного оборудования, применяемого на судах, в соответствии с новыми руководящими документами и поправками к действующим документам	<b>6</b>	2	2	4	-	Текущий контроль
<b>Тема 3.7</b>	Эксплуатация двигательных установок, использующих в качестве топлива газ или иное топливо с низкой температурой вспышки	<b>6</b>	2	2	4	-	Текущий контроль



№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
Тема 3.8	Особенности эксплуатации энергетических установок в полярных водах	4	2	2	2	-	Текущий контроль
Тема 3.9	Установление причин отказов судовых технических средств	6	2	2	4	-	Текущий контроль
Тема 3.10 (Зачет 03)	Промежуточный контроль по Разделу 3	1	-	-	1	1	Пром. контроль
Раздел 4	<b>Функции, касающиеся аварийных ситуаций, охраны труда и выживания</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
Тема 4.1	Начальная подготовка по безопасности	1	1	1	-	-	Текущий контроль
Тема 4.2	Подготовка специалистов по спасательным шлюпкам, спасательным плотам и дежурным шлюпкам, не являющимися скоростными дежурными шлюпками	6,5	3,5	3,5	3	-	Текущий контроль
Тема 4.2.1	Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом, дежурной шлюпкой во время и после спуска	2	1	1	1	-	Текущий контроль
Тема 4.2.2	Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки	0,5	0,5	0,5	-	-	Текущий контроль
Тема 4.2.3	Руководство людьми, управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна	2	1	1	1	-	Текущий контроль
Тема 4.2.4	Использование устройств, указывающих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства	2	1	1	1	-	Текущий контроль
Тема 4.3	Подготовка специалиста по современным методам борьбы с пожаром с расширенной подготовкой	6,5	2,5	2,5	4	-	Текущий контроль



№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
Тема 4.3.1	Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах	2	1	1	1	-	Текущий контроль
Тема 4.3.2	Организация и подготовка пожарных партий	2	1	1	1	-	Текущий контроль
Тема 4.3.3	Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения	1,5	0,5	0,5	1	-	Текущий контроль
Тема 4.3.4	Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами	1	-	-	1	-	Текущий контроль
<b>Тема 4.4</b>	<b>Подготовка по оказанию первой помощи</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>Текущий контроль</b>
Тема 4.4.1	Судовая аптека. Анатомия человека и функции организма	1	1	1	-	-	Текущий контроль
Тема 4.4.2	Токсические опасности на судах. Первая помощь при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов	2	1	1	1	-	Текущий контроль
Тема 4.4.3	Осмотр пострадавшего и пациента	1	-	-	1	-	Текущий контроль
Тема 4.4.4	Травмы позвоночника	2	1	1	1	-	Текущий контроль
Тема 4.4.5	Ожоги и ошпаривания, первая помощь	2	1	1	1	-	Текущий контроль
Тема 4.4.6	Первая помощь при переломах, вывихах, мышечных травмах	2	1	1	1	-	Текущий контроль
Тема 4.4.7	Уход за спасенными людьми	3	1	1	2	-	Текущий контроль
Тема 4.4.8	Медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению	2	1	1	1	-	Текущий контроль
Тема 4.4.9	Медицинские консультации по радио	2	1	1	1	-	Текущий контроль
<b>Тема 4.5</b>	<b>Промежуточный контроль по Разделу 4</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Пром. контроль</b>



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Версия: 1

11.01.23


«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Стр. 32 из 169

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)				Форма контроля	
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно		Возможно Дист.
(Зачет 04)							
<b>Всего</b>		<b>94</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>9</b>	
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	
<b>Итого по программе</b>		<b>96</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>9</b>	

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 33 из 169		

## **V. СОДЕРЖАНИЕ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗЛОЖЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### ***Введение***

Согласно Положению о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378), целью программы является подготовка лиц, имеющих диплом второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более и установленный подтвержденный стаж работы на судах за последние 5 (пять) лет для продления срока действия соответствующего диплома.

Программа предназначена для обновления компетенций, перечисленных в Разделе А-III/2 и таблицах VI/1-1, VI/1-2, VI/1-3, VI/1-4, А-VI/2-1 и А-VI/3


Кодекса ПДНВ, а также изучения изменений в соответствующих национальных и международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды, в соответствии с требованиями Правил I/2, I/6, I/11, I/14 и III/2 МК ПДНВ и Раздела А-III/2 Кодекса ПДНВ, с учетом положений Разделов А-I/6, А-VI/1, А-VI/2, А-VI/3 и В-I/6 Кодекса ПДНВ, в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положением о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказ Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378) и Профессиональным стандартом «Механик судовой» (утв. приказом от 07 сентября 2020 года № 576н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации).

### **РАЗДЕЛ 1. ИЗМЕНЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРАВИЛАХ ОТНОСИТЕЛЬНО БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ НА МОРЕ, ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

***Тема 1.1 Изменения в международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды.***

***Лекционное занятие.*** Обязанности механика в связи с требованиями Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74), Международным кодексом по спасательным средствам (Кодекс LSA), Международным кодексом по системам пожарной безопасности - Резолюция КБМ ИМО MSC.98(73), Международной конвенции о грузовой марке, Международной конвенции о труде в морском судоходстве 2006 года и др. Минимальный состав экипажа.

Изменения в требованиях VI приложения Международной конвенции по предупреждению загрязнений с судов МАРПОЛ. Технические и организационные мероприятия по обеспечению предотвращения загрязнений атмосферы. Обеспечение требований по выбросам окислов азота и серы судовыми дизелями.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 34 из 169		

Судовые процедуры использования топлив дизелей, инсинераторов, технического обслуживания рефрижераторных установок обеспечивающие выполнения требований VI приложения МАРПОЛ. Документирование деятельности.

Изменения в требованиях I-V приложений МАРПОЛ. Технические и организационные мероприятия по обеспечению предотвращения загрязнения моря с судов. Судовые процедуры. Документирование. Поддержание технического состояния систем и агрегатов (фильтрационных установок, инсинераторов, установок обработки сточных вод и их средств автоматизации и защиты).

Задачи механика, вытекающие из новых требований международных морских конвенций и кодексов в части обеспечения поддержания технического состояния судовых технических средств, мер, определенных указанными конвенциями и кодексами, и поддерживаемых системой процедур, определенных компанией.


Подготовка критического оборудования и иного оборудования к инспекции государственного портового контроля в связи с рекомендациями классификационных обществ и содержания резолюции ИМО А.1138(31) в части устранения возможных «явных оснований». Подготовка документации и контроль записей в судовых документах. Типичные несоответствия на примерах.

### **Тема 1.2 Изменения в национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды.**

Лекционное занятие. Нормативные документы Российской Федерации по обеспечению безопасности мореплавания, охране человеческой жизни на море и защите окружающей среды и ликвидации чрезвычайных ситуаций на морских судах и в морских портах в Российской Федерации: изменения в их структуре и содержании за последние 5 лет. Соотношение национальных и международных документов. Применение международного законодательства в национальной практике. Роль и основные функции Министерства транспорта Российской Федерации, Ространснадзора и Росморречфлота по обеспечению безопасности мореплавания. Роль и функции капитанов морских портов и государственного портового контроля в части обеспечения безопасности мореплавания, охраны человеческой жизни на море и защиты окружающей среды. Организация действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций на морских судах и в морских портах Российской Федерации. Понятие о транспортной безопасности, обеспечение транспортной безопасности в Российской Федерации.

### **Тема 1.3 Изменения в международных и национальных правилах относительно обработки и размещения грузов и перевозки пассажиров.**

Лекционное занятие. Изменения и дополнения к главам III, VI, VII СОЛАС 74, требования международных кодексов перевозки особых видов грузов, требования к перевозке пассажиров на непассажирских судах.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 35 из 169		

## РАЗДЕЛ 2. АВАРИЙНЫЕ СЛУЧАИ (АС) С МОРСКИМИ СУДАМИ, ИХ ПРИЧИНЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АНАЛОГИЧНЫХ АС

### **Тема 2.1 Аварии и инциденты на море. Классификация, расследование, учет.**

Лекционные занятия. Положение о порядке расследования аварий или инцидентов на море (приказ Минтранса России от 08.10.2013 в редакции 2019 г.). Классификация аварий, инцидентов на море. Порядок расследования. Составление судового акта расследования и сопутствующих документов.

Использование при расследовании положений Кодекса международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море (Резолюция MSC.255(84) КБМ ИМО), Руководства по расследованию человеческого фактора в морских авариях и инцидентах (Резолюция ИМО А.884(21)) и Руководства по справедливому обращению с моряками в случае морской аварии (Резолюция ИМО А.987(24)).


Рассмотрение сценария развития аварии, как последовательности событий при определенных условиях. Иницирующее событие. Смягчающие и профилактические меры. Рассмотрение способа предотвращения аварий как разрыв цепочки событий.

Рассмотрение типичных ошибок судового персонала при несении вахты и выполнении технического обслуживания, связанных с неправильной организацией работы и недостаточным обеспечением выполнения работ технологическими инструментами.

### **Тема 2.2 Потери остойчивости, непотопляемости, их причины и предотвращение.**

Лекционное занятие. Нормативные документы, регламентирующие нормы остойчивости: общие/дополнительные, а также для конкретного судна. «Информация об остойчивости» – основной объем информации, важной для механика. Остойчивость – рекомендации ИМО, критерии остойчивости, влияющие параметры, признаки повышенной/пониженной/отрицательной начальной остойчивости, влияние перемещения/подвешивания груза. Оценка начальной остойчивости. Определение начальной метацентрической высоты; Методы восстановления остойчивости судна в рейсе. Требования местных «Обязательных постановлений в морском порту».

Водонепроницаемость корпуса. Непотопляемость. Требования Российского морского регистра судоходства (РС) к осушительной системе. Спрявление аварийного судна. Регламентирующие документы в отношении порядка задривания водонепроницаемых закрытий в различных условиях и их требования. Основные мероприятия по обеспечению водонепроницаемости – регламентирующие документы; перечень мероприятий; ответственные лица; периодичности; регистрация исполнения; доклады и пр. Требования в отношении

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 36 из 169		

контроля льял в различных ситуациях – периодичность, способы контроля. Основные причины нарушения водонепроницаемости. Предотвращение коррозии корпуса и конструкций судна. Регламентирующие документы по применению лакокрасочных покрытий и ЭХЗ корпуса судна. Виды ЭХЗ; их цели; периодичности осмотров их состояния. Испытания на проницаемость корпуса при освидетельствовании.

Борьба за непотопляемость. Определение: количества поступающей через пробоину воды; времени затопления отсека. Оценка необходимости прекращения подачи электроэнергии.

Аварийное снабжение и аварийные посты – основные требования РС. Основные требования РС к осушительным системам. Принципы обеспечения устойчивости, прочности и непотопляемости судна. Информация об аварийной устойчивости и непотопляемости.

### **Тема 2.3 Нарушения прочности корпуса, их причины и предотвращение.**

*Лекционное занятие.* Основные причины нарушений прочности корпуса судна. Обеспечение общей продольной и местной прочности судна в эксплуатации. Эксплуатационные и конструктивные ограничения навалочных судов, интерпретация рассчитанных значений изгибающих моментов и перерезывающих сил. Примеры наиболее характерных аварий и инцидентов, связанных с повреждениями корпуса судна.

## **РАЗДЕЛ 3. НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНТНОСТИ МОРЯКОВ**

### **Тема 3.1 Новые требования к компетентности моряков в международных и российских нормативных правовых актах.**


*Лекционное занятие.* Тенденции в подготовке и дипломировании моряков на основе документов Подкомитета НТГВ ИМО. Подробное разъяснение изменений в составе компетенций моряков, введенных в МК ПДНВ и Кодекс ПДНВ за последние пять лет.

Российская национальная система подготовки, оценки компетентности и дипломирования морских специалистов. Требования МК ПДНВ к компетентности механика. Российская национальная система подготовки, оценки компетентности и дипломирования моряков.

### **Тема 3.2 Оценка и управление рисками.**

*Лекционное занятие.* Понятия частоты и последствий нежелательного события. Измерение частоты и последствий. Понятие риска. Измерение риска. Категории частот, последствий и рисков. Стандарты безопасности, основанные на оценке риска: нормы и правила ИМО. Оценка судовых рисков Принципы управления рисками, основные этапы процесса. Пирамида риска, диаграмма Исикавы, матрица оценки рисков. Требования Международного кодекса по



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 37 из 169		

управлению безопасностью (МКУБ) в части оценки и управления рисками.

Конвенция 2006 года о труде в морском судоходстве об оценке рисков на судне. Меры контроля рисков и обеспечение приемлемого уровня риска при выполнении технического обслуживания. Реестр риска. Библиотека оценок риска.


Перечень имеющихся на судне и требующих заполнения чек-листов. Обеспечение безопасности при выполнении работ. Работы в опасных условиях: на высоте, в замкнутых пространствах, работы с электрооборудованием при снятом напряжении, огневые работы и др. Обеспечение безопасных условий, порядок выполнения, инструктаж, чек-листы, получение разрешения. Оценка рисков. Огневые работы: разрешения, ответственные, документирование. Удаление пожароопасных материалов; Наблюдение за помещениями после завершения работ. Особенности проведения работ в порту или судоремонтном предприятии. Особенности проведения работ в отсеках и замкнутых (полузамкнутых) помещениях. Подготовка и обеспечение безопасности судна при стоянке судна на судоремонтном предприятии, доке, в том числе, в зимний период. Обеспечение работоспособности критического оборудования согласно требованиям МКУБ.

Практическое занятие №1 (Тема 3.2). Оценка системы опасностей при выполнении работ по ТО и ремонту: относительно безопасности для персонала и относительно качества выполняемых работ. Матрица риска при выполнении работ по ТО и Р. Практические занятия. Оценка рисков при реализации процедур выполнения работ в специфичных условиях (закрытых емкостях, на высоте и т.п.). Взаимодействие с офисом компании в части пополнения библиотеки оценок рисков.

Составление карты оценки и контроля рисков и выработки контрольных мер для заданного сценария (например: подготовки к проведению бункеровки судна топливом или маслом, подготовки и проведения очистки и инспекции танков и цистерн (бункерных, отстойных и т.п.), проведения операций по очистке подпоршневых пространств главных двигателей, проведение работ на электрооборудовании с неснятым или частично снятым напряжением и других возможных сценариев для команды машинного отделения или совместного использования ресурсов судового экипажа).

***Тема 3.3 Управление ресурсами машинного отделения. Применение навыков руководителя и умение работать в команде. Владение ситуацией. Усталость и меры по ее контролю.***

Лекционное занятие. Требования МК ПДНВ относительно управления ресурсами и их реализация через СУБ судна. Понятие «управление ресурсами» при выполнении судовых операций. Организация действий в чрезвычайных ситуациях как путь сокращения потерь. Усталость, воздействие стрессов, состояние окружающей среды, как факторы аварийности при выполнении судовых

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 38 из 169	

операций. Учет квалификации исполнителя и опыта команды при назначении исполнителя работ. Влияние качества разработанных процедур и инструкций в СУБ судна на уменьшение вероятности совершения ошибки.

Создание рабочей атмосферы в команде. Способ уменьшения вероятности ошибки при принятии решения через учет опыта и мнения взаимодействующего персонала. Планирование и координация действий при выполнении судовых операций. Важность эффективной коммуникации при выполнении судовых операций. Возможные ограничения по времени и ресурсам в различных условиях работы судна.

Понятие приоритет. Виды приоритетов. Определение приоритетов при выполнении судовых операций. Назначение приоритетов в различных условиях плавания и стоянки.

Понятие «владение ситуацией» - знание, понимание, прогноз, принятие и реализация решения. Получение и передача информации о ситуации при выполнении судовых операций. Прогноз развития ситуации. Идентификация неправильных действий при выполнении судовых операций. Корректирующие действия. Задание критериев для выбора правильной системы действий для поддержания владения ситуацией или изменения неблагоприятного сценария ее развития.


Практическое занятие №2 (Тема 3.3). Упражнение на тренажере судовой энергетической установки по определенному сценарию: получение и передача информации о ситуации при выполнении судовых операций. Альтернативные сценарии развития ситуации и прогноз. Выявление неправильных действий при выполнении судовых операций и их корректировка. Ограничения ресурсов и установка приоритетов при выполнении операций.

### **Тема 3.4 Установки высокого напряжения. Особенности конструкции и эксплуатации высоковольтных установок.**

Лекционное занятие. Назначение высоковольтного электрооборудования. Особенности конструкции, проектные характеристики высоковольтного оборудования. Специальные меры безопасности при эксплуатации. Стандарты МЭК, их адаптация и интерпретация в правилах классификационных обществ КО). Требования КО (на примере правил РМРС, DNV, ABS и / или других) к электрическому оборудованию с напряжением свыше 1000 В. Особенности подключения к береговому электропитанию оборудования высоковольтного оборудования: системы альтернативного питания с берега (АПБ) / Alternative Marine Power (AMP) / Cold Ironing (CI) / High Voltage Shore connection (HVSC).

Специальная коммутационная аппаратура и средства защиты. Системы управления. Работы по техническому обслуживанию.

Практическое занятие №3 (Тема 3.4). Обеспечение безопасности при эксплуатации и выполнению работ по техническому обслуживанию электрического оборудования / силовых систем с напряжением свыше 1000 В, в

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 39 из 169		

том числе – при типовых отказах. Упражнение на тренажере или натурном оборудовании – элементах судовых силовых систем с напряжением свыше 1000 В.

### **Тема 3.5 Мероприятия по повышению энергоэффективности на судах.**

*Лекционное занятие.* Повышение энергоэффективности морских судов, как средство предотвращения загрязнения морской среды с судов. Ship's energy efficiency management plan (SEEMP) – судовой план мероприятий по обеспечению энергоэффективности. Демонстрация деятельности по энергосбережению. Требование о расчете коэффициента энергоэффективности конструкции судна. Требования к судовым планам управления энергоэффективностью судна. Особенности получения судами международного свидетельства об энергоэффективности судна. Типовые планы оценки энергоэффективности судна, необходимая информация, расчеты и отчетность.

*Практическое занятие №4 (Тема 3.5).* Упражнение на тренажере по повышению энергоэффективности / снижению энергопотребления при: ходовом режиме в различных климатических зонах, стоянке в порту, при выводе судна из эксплуатации.


**Тема 3.6 Эксплуатация главных, вспомогательных механизмов, связанных с ними систем и природоохранного оборудования, применяемого на судах, в соответствии с новыми руководящими документами и поправками к действующим документам.**

*Лекционное занятие.* Новые конструкции оборудования предотвращения загрязнений и процедуры его использования. Технические и организационные мероприятия по обеспечению предотвращения загрязнения моря с судов. Изменения в документировании судовых процедур. Технические и организационные мероприятия по обеспечению предотвращения загрязнений атмосферы с судов. Обеспечение требований по выбросам окислов азота и серы судовых дизелей. Системы очистки выпускных газов (ВГ) – скрубберы, системы рециркуляции ВГ, системы каталитического восстановления. Судовые процедуры использования топлив дизелей, технического обслуживания обеспечивающие выполнения требований Приложения VI МАРПОЛ. Документирование деятельности. Системы обработки балластных вод.

*Практическое занятие №5 (Тема 3.6).* Конструктивные особенности системы обработки балластных вод и ее эксплуатация – выполнение задач на тренажере или натурном оборудовании.

**Тема 3.7 Эксплуатация двигательных установок, использующих в качестве топлива газ или иное топливо с низкой температурой вспышки.**

*Лекционное занятие.* Особенности конструкции судов, использующих в качестве топлива газ или иное топливо с низкой температурой вспышки. Размещение и конструкция емкостей для хранения топлива. Устройства для сбора утечек топлива. Предотвращение переполнения емкостей газовым топливом.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 40 из 169	

Особенности конструкции машинных помещений. Требования к осушительным системам. Устройство входов в закрытые помещения. Воздушные шлюзы. Системы регулирования давления и температуры топлива при хранении. Топливная система и станция бункеровки. Конструктивное обеспечение безопасности систем подачи газа. Конструкция топливопроводов. Топливные насосы и компрессоры. Требования к ДВС, паровым котлам и газовым турбинам. Противопожарная защита и вентиляция. Инертизация и контроль среды в судовых помещениях. Системы контроля давления и температуры, управления и автоматизации. Взрывоопасные зоны: категории, классификация, требования. Особенности конструкции электрооборудования, сертифицированного для использования во взрывоопасных зонах. Методы защиты, особенности конструктивного исполнения и эксплуатации. Защита экипажа.

Практическое занятие №6 (Тема 3.7). Занятие с использованием тренажера или натурального оборудования. Состав системы приема, хранения, подготовки и подачи топлив с низкой температурой вспышки (газовой бункеровки и топливоподготовки).

### **Тема 3.8 Особенности эксплуатации энергетических установок в полярных водах.**


Лекционное занятие. Опасности для функционирования энергетических установок судов. Конструктивные особенности и организационные меры снижения рисков функциональных отказов двигательных установок и оборудования жизнеобеспечения судна. Конструктивные меры и организационные мероприятия поддержания в готовности к использованию критического оборудования судна. Особенности исполнения требований МАРПОЛ судами в полярных водах, требования Полярного кодекса.

Практическое занятие №7 (Тема 3.8). Подготовка систем судовой энергетической установки к эксплуатации в условиях низких температур (занятие с использованием тренажера или натурального оборудования).

### **Тема 3.9 Установление причин отказов судовых технических средств.**

Лекционное занятие. Визуальная оценка и применение средств неразрушающего контроля при выполнении контроля технического состояния. Виды современного диагностического оборудования. Методика проведения расследования причин отказа. Последовательность шагов, установление причины и следствия. Виды износов и изломов различных деталей и их идентификация по состоянию поверхностей. Сбор и анализ информации по режимам, условиям эксплуатации, истории ремонтов и т.п. Установление наиболее вероятной причины отказа по результатам визуального обследования, приборного контроля поврежденной детали и имеющейся собранной информации. Составление отчета о результатах обследования. Виды и причины разрушения элементов судовых технических средств. Виды и причины износов деталей. Сбор фактического



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 41 из 169		

материала относительно отказа для последующего оформления страхового требования и гарантийных претензий заводу изготовителю или ремонтному предприятию.

*Практическое занятие №8 (Тема 3.9).* Идентификация (определение) видов износа и разрушений деталей на образцах. Определение порядка действий по сбору дополнительной информации для установления причины отказа.

#### **РАЗДЕЛ 4. ФУНКЦИИ, КАСАЮЩИЕСЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ОХРАНЫ ТРУДА И ВЫЖИВАНИЯ**

##### ***Тема 4.1 Начальная подготовка по безопасности***

*Лекционное занятие.* Личная безопасность и общественные обязанности. Способы личного выживания.

***Тема 4.2 Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам, спасательным плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками.***

***Тема 4.2.1*** Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом, дежурной шлюпкой во время и после спуска.

*Лекционное занятие.* Конструктивные особенности различных типов и видов спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок. Их основные достоинства и недостатки по типам и видам конструкций. Особенности конструкции и эксплуатации различных типов и видов шлюпок: Конструкция спасательных плотов. Маркировка спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок.

Снабжение спасательной шлюпки и спасательного плота.

Перечень снабжения спасательных плотов, шлюпок и дежурных шлюпок согласно Кодексу LSA.

Судовые спусковые устройства. Приемы спуска и подъема спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок. Процедуры технического обслуживания. Определение, классификация, конструкция и характеристики устройств, применяемых для спуска на воду и подъема спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок. Шлюпбалки. Плотбалки.


Подготовка и безопасный спуск на воду спасательной шлюпки и плота, быстрый отход от судна.

Опасности, связанные с использованием устройств отдачи гаков под нагрузкой. Техника безопасности при эксплуатации судовых спусковых устройств.

Процедуры технического обслуживания спусковых устройств, спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов. План-график технического обслуживания в соответствии с Кодексом LSA.

Принятие решения об оставлении судна. Содержание Руководства по оставлению судна. Особенности действий экипажа по шлюпочной тревоге. Действия командира спасательного средства по шлюпочной тревоге.

*Практическое занятие №9 (Тема 4.2.1).* Командование коллективными

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 42 из 169		

спасательными средствами во время, или после спуска. Использование отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов. Формирование профессиональных навыков использования надувного спасательного плота, открытой или закрытой спасательной шлюпки, дежурной шлюпки на воде.

**Тема 4.2.2** Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки.

**Лекционное занятие.** Устройство двигателя спасательной шлюпки. Пусковые характеристики двигателя. Требования Кодекса LSA, предъявляемые к двигателям спасательной шлюпки.

Системы водяного орошения (требования, состав, принцип работы). Автономная система воздухообеспечения (требования, состав, принцип работы). Зарядка батарей. Охлаждение двигателя (воздушное, охлаждение пресной водой, охлаждение морской водой). Шлюпочный огнетушитель – принцип действия, основные технические данные.

**Тема 4.2.3** Руководство людьми, управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна.


**Лекционное занятие.** Действия, которые должны быть предприняты после оставления судна. Действия в спасательном средстве с целью сохранения жизни: Постановка плавучего якоря: Использование фалиня. Приемы спасания при помощи вертолета: Связь с вертолетом. Подача сигналов руками. Эвакуация с судна и со спасательного средства. Подъем вертолетом. Способы подъема людей (одиночный, двойной). Спасательное оборудование (строп, вертолетное кольцо, ремень – хомут, спасательные: корзина, сетка, стул, носилки). Меры предосторожности при подъеме.

Распределение пищи и воды на спасательной шлюпке и в плоту. Организация питания и пополнение запасов пищи и воды. Состав рационов пищи и питьевой воды.

Использование индивидуальных спасательных средств. Гипотермия и ее виды. Способы защиты от переохлаждения. Алгоритмы действий для оказания помощи пострадавшим при гипотермии.

**Практическое занятие №10 (Тема 4.2.3).** Управление коллективными спасательными средствами после оставления судна. Формирование навыков использования защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства. Формирование профессиональных навыков использования дежурных шлюпок и моторных спасательных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания, находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде. Тренировки производятся на спасательной шлюпке и/или дежурной шлюпке с использованием спасательного плота.

**Тема 4.2.4** Использование устройств, указывающих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 43 из 169		

Лекционное занятие. Оборудование связи (УКВ радиостанции, аварийные радиобуи, радиолокационные ответчики и отражатели).

Действия, предпринимаемые для максимального увеличения возможности обнаружения и определения местонахождения спасательной шлюпки или плота. Характеристики оборудования связи, которым снабжены спасательные средства: радиостанций, аварийных буев, радиолокационных ответчиков и отражателей. Предназначение и особенности работы радиоаппаратуры спасательных шлюпок и плотов, включая спутниковые АРБ и поисково-спасательные транспондеры.

Сигнальное оборудование. Порядок использования парашютной ракеты бедствия, фальшфейера, дымовой шашки.

Практическое занятие №11 (Тема 4.2.4). Формирование навыков использования устройств, указывающих местонахождение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру. Формирование навыков использования сигнальной аппаратуры, светосигнального зеркала, электрического фонаря.

**Тема 4.3 Подготовка специалиста по современным методам борьбы с пожаром с расширенной подготовкой.**

**Тема 4.3.1** Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах.

Лекционное занятие. Пожарно-профилактическая работа. Методика предупреждения пожаров. Основные условия недопущения пожара на судне. Проведение первичных инструктажей, тренировок. Регламент проведения технического обслуживания и ремонта судового оборудования.

Процедуры борьбы с пожаром в море и порту. Стратегия, тактика, последовательность действий при тушении пожаров в зависимости от размеров и опасности. Общая идея тушения пожаров в различных частях судна и грузов.


Использование воды для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и меры по устранению отрицательных последствий. Огнетушащая способность воды. Необходимость постоянного контроля за остойчивостью судна, откачка воды из грузовых помещений.

Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром. Оценка степени риска при тушении различных очагов возгорания. Опасности, возникающие при использовании различных огнетушащих веществ.

Тушение пожаров опасных грузов. Борьба с пожаром на танкере. Опасные грузы – вещества, материалы и изделия, обладающие свойствами, проявление которых в транспортном процессе может привести к гибели, травмированию, отравлению и заболеванию людей, а также к взрыву, пожару и повреждению сооружений и транспортных средств.

Классификация опасных грузов. Пожарная безопасность при перевозке опасных грузов.

Требования правил МК МПОГ по каждому классу опасных грузов. Принципы тушения пожаров разных классов опасных грузов. Приемы тушения разлива, россыпи, во внутренних помещениях и на палубе. Расчет средств тушения опасных грузов. Действия согласно оперативному плану борьбы с

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 44 из 169	

пожаром. Структура информации в Листе данных о безопасности материалов (ЛДБМ).

Основные требования к правилам пожарной безопасности на танкерах. Организация борьбы с пожарами на танкерах. Противопожарное оборудование на танкерах. Причины возникновения пожарной опасности.

Огнетушащие вещества, используемые при борьбе с горением газов. Особенности тушения пожара: на нефтяном танкере, на танкере-химовозе, на танкере-газовозе.

Связь и координация во время борьбы с пожаром. Первоначальные действия. Оценка ситуации. Планирование последующих действий. Способы ликвидации пожаров.

Практическое занятие №12 (Тема 4.3.1). Упражнение по организации борьбы с пожаром в море и в порту. Во время упражнения слушатели выполняют обязанности 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.

Тушение очагов возгораний в составе аварийных партий. Тушение пожаров водой. Применение для пожаротушения распыленной воды.

Отработка взаимодействия в составе аварийных партий при разведке очага пожара и спасении пострадавшего.

Формирование навыков командования аварийной партией, безопасного передвижения в аварийном помещении, осуществления связи во время борьбы с пожаром, совместных действий с береговыми пожарными командами.


#### Тема 4.3.2. Организация и подготовка пожарных партий.

Лекционное занятие. Состав и распределение людей в аварийных партиях. Организация аварийной партии. Обязанности и действия командира аварийной партии и его заместителя. Действия членов аварийной партии по общесудовой тревоге. Группа разведки очага пожара. Группа пожаротушения. Техника безопасности при выполнении задания. Обязанности командира аварийной партии при выполнении разведки очага пожара.

Стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна. Стратегия и тактика борьбы с огнем (основные понятия и определения). Стратегия и тактика борьбы с пожаром в машинном помещении. Стратегия и тактика борьбы с пожаром в грузовом помещении: Стратегия и тактика борьбы с пожаром в жилых и служебных помещениях: Контроль остойчивости судна, использование связи, наблюдение за отсеком после ликвидации пожара.

Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях. Оперативный план борьбы с пожаром. Требования о готовности на судах к аварийным ситуациям содержатся в Международном кодексе по управлению безопасностью (МКУБ), ссылка на который делается в главе IX МК СОЛАС с поправками, в главе III МК СОЛАС, а также в правиле 26 Приложения I к МК МАРПОЛ 73/78. Руководство экипажем судна по борьбе с пожаром. Подготовка планов действий в



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 45 из 169		

чрезвычайных ситуациях. Командные пункты и посты. Аварийные партии, группы и посты.

Практическое занятие №13 (Тема 4.3.2). Действия группы разведки очага пожара. Тушение различных очагов возгораний в составе аварийных партий.

Тема 4.3.3. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения.

Лекционное занятие. Назначение, состав, конструкция систем обнаружения пожара. Назначение и классификация стационарных систем пожаротушения.

Переносное и мобильное оборудование для тушения пожара. Снаряжение пожарного (комплект личного снаряжения и дыхательный аппарат). Системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование. Системы вентиляции. Индивидуальные средства защиты органов дыхания для экстренной эвакуации из аварийного отсека. Оборудование постов средствами связи.

Требование по конвенционному и классификационному освидетельствованию. Особенности государственного портового контроля в области проверки систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения на судне.

Практическое занятие №14 (Тема 4.3.3). Организация технической эксплуатации противопожарных средств судна. Руководство по техническому обслуживанию. Сроки и объемы технического обслуживания.

Тема 4.3.4. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.

Практическое занятие №15 (Тема 4.3.4). Оценка причин случаев пожаров. Анализ инцидентов, связанных с пожарами на судах (приводятся краткие описания конкретных пожаров на морских судах, не менее 2 случаев). Составление докладов о случаях пожаров (задача занятия - ознакомить слушателей с методикой проведения расследования и определения причин пожара, правилами оформления документов (акты, донесения, протоколы).

#### **Тема 4.4 Подготовка по оказанию первой помощи.**

Тема 4.4.1. Судовая аптека. Анатомия человека и функции организма.


Лекционное занятие. Приобретение и хранение лекарств. Контролируемые лекарства. Применение анальгетиков (обезболивающих веществ). Заявка на приобретение контролируемых лекарств. Необходимое количество лекарственных средств на судах.

Анатомия человека и функции организма.

Тема 4.4.2. Токсические опасности на судах. Первая помощь при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов.

Лекционное занятие. Диагностика отравлений. Предупреждение отравлений.

Практическое занятие №16 (Тема 4.4.2). Формирование навыков диагностики отравлений, использования Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 46 из 169		

грузов (MFAG), проведения сердечно-легочной реанимации при токсических отравлениях.

**Тема 4.4.3.** Осмотр пострадавшего и пациента.

**Практическое занятие №17 (Тема 4.4.3).** Формирование навыков основных приемов осмотра пострадавших. Действия при обнаружении пострадавшего. Методы обследования больного. Симптомы и синдромы заболеваний. Сбор анамнеза, общие сведения, жалоб больного, анамнез заболевания, анамнез жизни. Объективное обследование. Осмотр больного: состояние, положение, телосложение, осмотр лица, шеи, кожи. Пальпация, аускультация.

**Тема 4.4.4.** Травмы позвоночника.

**Лекционное занятие.** Строение позвоночника и его функции. Травмы спинного мозга: открытая, закрытая, осложненные, неосложненные. Травмы шейного, грудного, поясничного, крестцового отделов позвоночника. Демонстрируются носилки Нейла-Робертсона, горизонтальные носилки, объясняется правильность подъема пострадавшего на вертолет.

**Практическое занятие №18 (Тема 4.4.4).** Формирование знаний строения позвоночника, признаков переломов, а также навыков оказания первой помощи при переломах костей позвоночника, включая упражнение по мобилизации позвоночника.

**Тема 4.4.5.** Ожоги и ошпаривания, первая помощь.

**Лекционное занятие.** Ожоги. Классификация по степени и видам. Площадь ожога. Оказание первой помощи и лечение.

**Практическое занятие №19 (Тема 4.4.5).** Формирование навыков оказания первой помощи при ожогах и ошпариваниях.

**Тема 4.4.6.** Первая помощь при переломах, вывихах, мышечных травмах.


**Лекционное занятие.** Переломы, виды переломов. Наложение шин, экстренная помощь. Вывихи, первая помощь, наложение повязок. Растяжения. Внутренние повреждения. Травмы головы, обследование, типы травм головы, травмы глаза. Ранения груди с проникновением в грудную клетку, первая помощь, транспортировка.

**Практическое занятие №20 (Тема 4.4.6).** Формирование знаний строения основных отделов скелета человека, признаков переломов и вывихов, навыков оказания первой помощи при переломах и вывихах (обработка раны, накладывание лестничной шины Крамера), навыков транспортировки пострадавших при переломах костей таза, грудной клетки.

**Тема 4.4.7.** Уход за спасенными людьми.

**Лекционное занятие.** Определение состояния пострадавшего. Понятие «клиническая смерть». Восстановление жизненно важных функций. Восстановление проходимости дыхательных путей. Асфиксия. Удушье. Утопление. Гипотермия. Смерть в море.

**Практическое занятие №21 (Тема 4.4.7).** Формирование навыков основных

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 47 из 169		

приемов реанимации, введения лекарственных веществ; проведения подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций, подготовки капельницы; постановки клизмы; закапывания капель в глаза, уши, нос, а также оказания помощи при утоплении, гипотермии, асфиксии.

**Тема 4.4.8.** Медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению.

**Лекционное занятие.** Оборудование, инструменты и материалы, которые рекомендуется иметь в судовой аптеке. Минимальное количество предметов, рекомендуемых для судов. Применение лекарственных препаратов. Основы антисептики. Основы асептики. Последовательность обработки инструмента, мытья рук, одевания перчаток. Профилактика и методы уничтожения переносчиков заболеваний.

**Практическое занятие №22 (Тема 4.4.8).** Формирование знаний основных медицинских инструментов и средств ухода, навыков проведения стерилизации, наложения швов.


**Тема 4.4.9.** Медицинские консультации по радио.

**Лекционное занятие.** Показания для проведения радио консультаций. Подготовка к проведению радио консультации. Структура международного медицинского центра. Форма медицинской отчетности для моряков.

**Практическое занятие №23 (Тема 4.4.9).** Формирование навыков по организации проведения медицинской консультации по радио, эвакуации пациентов с судна, формирование знаний в части форм карантинных сообщений, форм медицинской отчетности, сигнальных международных кодов.

**Примечание:** самостоятельная работа данной программой не предусмотрена.



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 48 из 169		

## **VI. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дополнительных профессиональных программ осуществляется инструкторами-экзаменаторами центра в ходе проведения входного, текущего, промежуточного и итогового контроля.

Порядок проведения входного контроля компетенций кандидатов перед зачислением на курс обучения определяется Рабочими программами на основе требований, изложенных в соответствующих примерных программах обучения.

### **6.1 Входной контроль**

#### **6.1.1 Контроль документов кандидатов перед зачислением на курс обучения**

До начала обучения кандидат предъявляет паспорт, диплом второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более.

#### **6.1.2 Контроль компетенций кандидатов перед зачислением на курс обучения**


Входной контроль в форме тестирования проводится до начала занятий для определения уровня подготовки кандидата. При получении кандидатом результата 50% и более входной контроль считается пройденным. При получении кандидатом результата 49% и менее входной контроль считается не пройденным. Персональные результаты по итогам входного контроля должны быть зафиксированы в отчетных документах. Кандидаты, не прошедшие входной контроль, к прохождению программы не допускаются.

На входном контроле проверяются остаточные знания по компетенциям, которыми должен обладать механик имеющий диплом второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более.

По результатам входного контроля кандидатам могут быть даны индивидуальные рекомендации по дополнительной самостоятельной подготовке вне рамок настоящей программы.

### **6.2 Текущий (ежедневный) контроль может проводиться:**

- |  |         |  |
|--|---------|--|
| <b>1) до начала проведения занятий</b> | с целью | <ul style="list-style-type: none"> <li>а) определения уровня подготовленности обучающихся к предстоящему занятию;</li> <li>б) определения уровня достижения компетенций по ранее выданному материалу;</li> </ul> |
| <b>2) во время проведения занятий</b>  | с целью | <ul style="list-style-type: none"> <li>а) определения уровня освоения выданного материала во время занятий либо его части;</li> <li>б) оценки определенных знаний,</li> </ul>                                    |

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 49 из 169		

3) *по окончании занятий* с целью пониманий и умений обучающихся, уровня формирования определенной компетенции или ее части;

а) определения уровня освоения выданного учебного материала;

б) оценки достижения целей, выполнения задач и планируемых результатов проведенного занятия, уровня сформированности определенной компетенции или ее части;

в) получения обратной связи и оценки методологии проведения конкретного занятия

**Форму проведения текущего контроля** выбирает преподаватель исходя из целей его проведения

Формами проведения текущего контроля могут быть:

- а) опрос;
- б) собеседование;
- в) тестирование;
- г) выполнение контрольного задания (упражнения)


**Особенностью текущего контроля является** его избирательность, т.е. выборочное проведение, достаточное для достижения целей, путем оценки своевременности и правильности предпринимаемых слушателями действий.

Текущий контроль обязателен для каждого слушателя при проведении практических занятий.

**Оценка достигнутых результатов**, в ходе проведения текущего контроля проводится преподавателем, согласно критериям оценки компетентности и методов демонстрации, указанных в разделе III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», по двухбалльной системе оценивания, а именно:

**Удовлетворительно (уд.)** - уровень знаний, пониманий, умений обучающегося соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

**Не удовлетворительно (не уд.)** - уровень знаний, пониманий, умений обучающегося **не** соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 50 из 169		

### **6.3 Промежуточный контроль (промежуточная аттестация)**

Проводится в обязательном порядке, с каждым обучающимся, согласно календарному учебному графику Программы, по завершению изучения каждого элемента учебного плана – раздела Программы.

Целью проведения промежуточной аттестации является контроль достижения планируемых результатов обучения по каждому элементу учебного плана Программы (раздела), уровня профессиональных компетенций, сформированных в процессе освоения части Программы (раздела).

Объем испытаний промежуточного контроля (аттестации) определяется таким образом, чтобы в результате контроля (аттестации) были оценены все компетенции, указанные в разделе III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», сформированные при изучении части Программы - отдельного элемента учебного плана Программы (раздела).

Промежуточная аттестация, согласно учебному плану, проводится в форме зачета. Зачет по разделу Программы проводится в два этапа, включающих в себя оценку достигнутых результатов слушателей, а именно:

- 1) контроль полученных знаний (пониманий);
- 2) контроль полученных умений.


#### **Формы проведения промежуточного контроля:**

- Зачет** *первый этап* -
- а) тестирование;
  - б) выполнение контрольного задания;
  - в) решение ситуационной задачи;
- демонстрация знаний, пониманий:
- второй этап* -
- а) выполнение практического упражнения;
  - б) демонстрация практических навыков в ходе решения ситуационной задачи, проведения деловой игры,
- демонстрация навыков (умений, практического опыта):

Пороговый уровень прохождения тестирования устанавливается не ниже 70% (по каждой из компетенций). При реализации программы в очно-заочной форме дистанционно может проводиться только первый этап.

**Оценка достигнутых результатов**, в ходе проведения промежуточного контроля, проводится преподавателем (инструктором-экзаменатором) оцениваемого элемента учебного плана Программы (раздела), согласно критериев оценки компетентности и методов демонстрации, указанных в разделе III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», по двухбалльной системе оценивания, а именно:

**Зачет** - уровень знаний, пониманий, умений обучающегося

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 51 из 169		

*Не зачет* соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности - уровень знаний, пониманий, умений обучающегося не соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

Слушатели, получившие хотя бы по одному из практических занятий отметку «не выполнено» или по одному из разделов программы оценку «не зачтено», к итоговой аттестации не допускаются.

Слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, допускаются к итоговой аттестации в форме экзамена.

#### **6.4 Итоговый контроль (итоговая аттестация)**

Проводится в обязательном порядке, согласно календарному учебному графику, с каждым обучающимся, исключительно в очной форме, по окончании освоения всей Программы, в форме комплексного экзамена.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно выполнившие все элементы учебного плана.

Целью проведения итоговой аттестации является контроль достижения планируемых результатов обучения по всем элементам учебного плана Программы (разделам), уровня профессиональных компетенций, сформированных в процессе освоения Программы в целом.

Объем испытаний итогового контроля (аттестации) определяется таким образом, чтобы в результате контроля (аттестации) были оценены все компетенции, указанные в разделе III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», сформированные при изучении Программы в целом.

Данную форму аттестации целесообразно проводить в три этапа, а именно:

- ✓ первый этап - демонстрация освоенных навыков;
- ✓ второй этап - демонстрация применимости полученных знаний;
- ✓ третий этап - компьютерное тестирование либо письменный опрос (демонстрация знаний, пониманий).

#### **Формы проведения итогового контроля:**

**Комплексный экзамен** *первый этап* -


демонстрация навыков (умений, практического опыта):

- а) выполнение практического упражнения;
- б) демонстрация практических навыков в ходе решения ситуационной задачи, проведения деловой игры;

*второй этап* -

демонстрация применимости знаний:

- а) выполнение контрольного задания;
- б) решение ситуационной задачи;

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 52 из 169		

в) устный опрос;

**третий этап -**

демонстрация знаний,  
(пониманий):

а) тестирование;

б) письменный опрос.

**Примечание:**

✓ во время первого этапа слушатель демонстрирует экзаменатору освоенные навыки;

✓ во время второго этапа слушатель демонстрирует экзаменатору освоенные знания (понимания) и умение их применять, экзаменатор проводит краткий устный опрос слушателя по усвоенным знаниям изученных разделов и тем Программы;

✓ во время третьего этапа экзаменатор проводит компьютерное тестирования слушателя с использованием актуализированных баз тестовых заданий, согласованных с Росморречфлотом, либо письменный опрос согласно приложения примерных экзаменационных вопросов по программе, результаты которого хранятся в личном деле слушателя.

✓ пороговый уровень прохождения тестов устанавливается на уровне не менее 70% (по каждой из компетенций).

**Оценка достигнутых результатов**, в ходе проведения итогового контроля (аттестации), осуществляется ведущим преподавателем (инструктором-экзаменатором) Программы, согласно критериев оценки компетентности и методов демонстрации, указанных в разделе III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», по двухбалльной системе оценивания, а именно:

**Удовлетворительно**  
(уд.)


- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

**Не удовлетворительно**  
(не уд.)

- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося **не** соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

С целью реализации требований примерных программ, в части касающейся проведения итоговой аттестации в форме компьютерного тестирования слушателя с использованием актуализированных баз тестовых заданий, согласованных с Росморречфлотом, может использоваться Программный комплекс оценки знаний «E-SMART ПКОЗ», который разработан в соответствии с рекомендациями Раздела В-1/6 Кодекса ПДНВ «Руководство относительно подготовки и оценки» в части «Руководства относительно оценки прогресса лица, проходящего подготовку, и достигнутых успехов в ходе подготовки с помощью средств дистанционного и



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 53 из 169		

электронного обучения», на основе перечня вопросов, изложенных в Методическом комплексе для проведения квалификационных испытаний членов экипажей морских судов «Конвенция Плюс», согласованных с Росморречфлотом, и соответствует требованиям изложенным в примерных программах.

Программный комплекс оценки знаний (ПКОЗ) e-SMART «Механик» - предназначен для оценки знаний судовых механиков, электромехаников и электриков морских судов в соответствии с требованиями Раздела А-III/1, А-III/2, А-III/3, А-III/4, А-III/5, А-III/6 и А-III/7 Конвенции ПДНВ и другими международными нормативными документами, регламентирующими обеспечение безопасности мореплавания и предотвращение загрязнения окружающей среды.

Фонд оценочных средств контроля и оценки результатов освоения дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения периодически пересматривается и актуализируется в соответствии с требованиями п.2 Раздела А-1/8 Кодекса ПДНВ о проведение контроля и пересмотра систем обеспечения качества.


### **6.5 Порядок оценки результатов освоения Программы**

Порядок оценки результатов освоения Программы, проведения входного, текущего, промежуточного и итогового контроля, регламентирован следующими локальными нормативными актами ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»:

- П-УТЦ «Ф» 14** Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности
- П-УТЦ «Ф» 18** Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации слушателей
- П-УТЦ «Ф» 34** Положение о порядке проведения итоговой аттестации

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о прохождении обучения по программе «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более (для лиц, имеющих установленный подтвержденный стаж работы)» на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается морской образовательной организацией. В установленных законодательством случаях сведения о выданных документах передаются в государственную информационную систему.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным с курса, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 54 из 169		

## **VII. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **7.1 Основные положения**

Реализация данной дополнительной профессиональной образовательной программы допускается в Морской образовательной организации (далее – МОО), признанной в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 8 июня 2011 г. N 157 и имеющей лицензию, выданную Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности в области дополнительного профессионального образования.

МОО в обязательном порядке должна иметь учредительные документы, свидетельство о соответствии ССК МОО требованиям конвенции ПДНВ (выданное классификационным обществом – членом Международной ассоциации классификационных обществ), санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора и заключение о пожарной безопасности, выданное органом пожарного надзора.

МОО должна иметь документы, подтверждающие право собственности либо аренды помещений, оборудования, конструкций, аппаратнопрограммных и других технических средств (без права использования третьими лицами), используемых в процессе реализации данной типовой программы.

МОО должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий.


Аудитории для лекционных занятий должны иметь достаточное количество посадочных мест и оборудованы аудиовизуальными средствами.

Состав тренажёрного оборудования, используемого при реализации Программы, должен позволять воспроизводить условия внешней среды и работы на судне; типы используемых основных технических средств (тренажер, реальная аппаратура, а также аппаратура, представленная в виде имитаторов и муляжей) и соответствовать требованиям, изложенным в п. 7.4 настоящей программы.

Применяемые тренажеры должны иметь документальное подтверждение соответствия требованиям МК ПДНВ и модельному курсу IMO 2.07 / модельному курсу IMO 7.02 / модельному курсу IMO 7.04 (с учетом применимости отдельных модельных курсов для конкретной программы), выданный классификационным обществом. В случае использования судового оборудования, оно должно (где применимо) иметь одобрение типа.

Для практической подготовки и демонстрации компетентности на тренажерах могут использоваться как одобренные тренажеры УТЦ, так и одобренные тренажеры других МОО или УТЦ с использованием сетевой формы реализации дополнительной профессиональной программы. При этом, сетевая форма реализации данной дополнительной профессиональной образовательной программы с конкретной организацией-партнером должна быть освидетельствована уполномоченной организацией в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 10.02.2010 N 32 «Об



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 55 из 169		

утверждении Положения об одобрении типов аппаратуры и освидетельствовании объектов и центров», действующими рекомендациями Росморречфлота и Раздела VII данной программы.

Кандидаты на обучение до начала занятий должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, формируемых компетенциях, порядке проведения занятий, назначении оборудования и порядке проведения занятий на нем, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность, о порядке проведения входного, промежуточного, текущего и итогового контроля и критериях его оценивания.

Документированные процедуры по предварительному информированию кандидатов на обучение и обучающихся регламентированы следующими локальными нормативными актами:

- ✓ Положением об оказании платных образовательных услуг (П-УТЦ Ф-05);
- ✓ Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности (П-УТЦ Ф-14);
- ✓ Положением о порядке приема на обучение (П-УТЦ Ф-16);
- ✓ Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации слушателей (П-УТЦ Ф-18);
- ✓ Положением о сайте (П-УТЦ Ф-03);
- ✓ Рабочими дополнительными профессиональными программами.


Порядок доступа к материалам, содержащим информацию о задачах и целях теоретических и практических занятий, упражнений разъясняется в следующем порядке:

- ✓ кандидатам на обучение - при заключении с ними договора об оказании платных образовательных услуг;
- ✓ обучающимся - при проведении инструктором первого занятия по программе подготовки – «введение».

Ознакомление с тренажером и его оборудованием проводится до начала занятий и оценки знаний в следующем порядке:

- ✓ при самостоятельном ознакомлении с описанием рабочей дополнительной профессиональной программы и другими учебными документами, размещенными на официальном сайте ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» ([www.flagmanc.ru](http://www.flagmanc.ru));
- ✓ при заключении договора об оказании платных образовательных услуг;
- ✓ при проведении входного контроля, если оно предусмотрено программой подготовки;
- ✓ при проведении инструктором первого занятия по программе – «введение»;
- ✓ при прохождении инструктажей по технике безопасности.

В каждом учебном классе, тренажерном комплексе, в зависимости от направления и вида подготовки, находятся материалы, содержащие информацию о задачах и целях теоретических и практических занятий, упражнений, критерии

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 56 из 169		

оценки компетентности, порядок доступа обучающихся в библиотеку УТЦ, что регламентировано паспортами учебных классов и тренажерных комплексов.

В соответствии с Правилами размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации на официальном сайте ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» размещена информация о реализуемых образовательных программах, методических и иных документах, разработанных для обеспечения образовательного процесса.

## **7.2 Требования к порядку прохождения обучения и количеству человек в группе**

Порядок прохождения обучения слушателей регламентирован следующими локальными нормативными актами ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»:

- П-УТЦ «Ф» 14 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности
- П-УТЦ «Ф» 16 Положение о порядке приема на обучение.
- П-УТЦ «Ф» 18 Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации слушателей
- П-УТЦ «Ф» 34 Положение о порядке проведения итоговой аттестации
- П-УТЦ «Ф» 40 Положение о порядке и основаниям отчисления и восстановления слушателей на обучение
- П-УТЦ «Ф» 41 Положение о порядке возникновения, приостановления и прекращения отношений между центром и слушателями
- П-УТЦ «Ф» 22 Положение о личном деле слушателя
- П-УТЦ «Ф» 17 Положение о правилах внутреннего распорядка слушателей
- П-УТЦ «Ф» 23 Положение об охране здоровья и организации питания слушателей
- П-УТЦ «Ф» 56 Положение об обучении слушателей с применением электронных технологий и ресурсов.


Процесс обучения включает в себя проведение теоретических и практических занятий в соответствии с учебным планом.

При проведении теоретических занятий количество обучающихся не ограничивается и определяется размерами учебной аудитории. При этом *рекомендуемая численность обучающихся в группе при проведении теоретических занятий – не более 15 человек.*

*Рекомендуемая численность обучающихся в группе при проведении практических занятий – не более 6 человек.*

## **7.3 Требования к квалификации педагогических работников**

Все педагогические работники должны иметь надлежащий уровень знаний и понимания компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая под-

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 57 из 169		

лежит оценке.

К преподаванию тем программы, кроме педагогических работников, могут привлекаться ведущие специалисты организаций по профилю соответствующих тем.

Лица, которые осуществляют входной и промежуточный контроль/аттестацию и итоговую аттестацию, должны обладать квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка и получить соответствующее руководство по методам и практике оценки.

Преподаватели/инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование, дополнительное профессиональное образование по программе «Подготовка инструктора» (типовая программа ИМО 6.09), а также свидетельство о прохождении повышения квалификации в предметной области каждые 3 года.

Ведущий (ответственный) преподаватель/инструктор по Программе должен иметь компетенцию не ниже той, которая указана в документе о квалификации, выдаваемой слушателям, успешно прошедшим обучение, по настоящей программе.

Преподаватели / инструкторы, проводящие занятия с помощью тренажера дополнительно должны иметь:

- ✓ дополнительное профессиональное образование по программе «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (модельный курс ИМО 6.10);
- ✓ наличие подтверждения прохождения подготовки по эксплуатации тренажера того типа, который используется в УТЦ, и практического опыта работы на нем не менее 48 (сорока восьми) учебных часов, подтверждаемого стажировкой в качестве преподавателя / инструктора или справкой с предыдущего места работы в случае, если преподаватель / инструктор осуществлял подготовку с использованием тренажера;


Лица, которые осуществляют входной, текущий, промежуточный контроль и итоговую аттестацию, должны:

- ✓ обладать документально подтвержденной квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка;
- ✓ иметь рабочий диплом не ниже уровня управления;
- ✓ пройти подготовку в соответствии с типовой программой ИМО 3.12 «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков».

Применительно к темам 4.1 - 4.3 настоящей программы преподаватели / инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, дополнительно должны иметь свидетельства о прохождении подготовки в качестве инструктора по программам:

- «Подготовка в соответствии с требованиями пунктов 1 и 4 раздела А-VI/1 Кодекса ПДНВ»;

- «Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела А-VI/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила VI/2 Конвенции ПДНВ)»;

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 58 из 169		

- «Подготовка специалиста с расширенной подготовкой по современным методам борьбы с пожаром в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела А-VI/3 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/3 Конвенции ПДНВ)».

Применительно к теме 4.4 настоящей программы преподаватели / инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, дополнительно должны иметь:

- медицинское образование;
- опыт работы в медицинском учреждении или стаж работы на судах в должности судового врача не менее 2 лет или 2 года научно-педагогического стажа по соответствующей дисциплине в морской образовательной организации;
- свидетельство о подготовке в качестве инструктора программе «Подготовка по оказанию первой помощи» в освидетельствованном УТЦ.

#### **7.4 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация Программы требует наличия учебных кабинетов, учебно-тренажерных комплексов, тренажеров.


Для реализации Программы используются следующие учебные кабинеты, тренажеры, учебно-тренажерные комплексы (далее - УТК) ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»:

- 1) *«класс морской подготовки»;*
- 2) *«класс медицинской подготовки, безопасности жизнедеятельности и охраны труда»;*
- 3) *«класс телекоммуникационных систем связи» (компьютерный класс);*
- 4) *«учебно-тренажерный комплекс по управлению судовой энергетической установкой»;*
- 5) *«учебный полигон» ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»*, включающий в себя:
  - ✓ *«УТК по выживанию на море»;*
  - ✓ *«УТК по борьбе с пожарами»;*
  - ✓ *«УТК по борьбе с водой»;*
  - ✓ *«мастерские учебного полигона».*

#### Все учебные кабинеты оснащены:

- ✓ посадочными местами по количеству обучающихся;
- ✓ рабочим местом преподавателя;
- ✓ комплектом/ами учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- ✓ наглядными пособия (плакаты и схемы);
- ✓ компьютером с лицензионно-программным обеспечением, возможностью выхода в сеть интернет и регистрации на электронной площадке Смарт;
- ✓ мультимедиа проектором, экраном проекционным;
- ✓ первичными средствами пожаротушения;
- ✓ комплектом аптечки первой помощи.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 59 из 169		


Оснащение учебных кабинетов, учебно-тренажерных комплексов и тренажеров, используемых УТЦ для реализации Программы, позволяет достигнуть планируемых результатов Программы в части касающейся теоретической и практической подготовки (планируемых знаний, пониманий и умений). При этом рекомендуемая численность обучающихся в группе при проведении очных занятий указана в п.7.2 Программы.

Практические занятия проводятся с использованием учебно-тренажерного комплекса по управлению судовой энергетической установкой и/или учебного судна; класса тестирования и учебного полигона ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» там, где это применимо.

**УТК по управлению судовой энергетической установкой** включает в себя технические средства обучения и/или их компьютерные симуляторы, (мини-тренажеры), интерактивные обучающие видеоролики, программное обеспечение необходимое для реализации программы, а именно:


	<b>Технические средства обучения/тренажеры</b>	<b>Особенности</b>
1.	Высоковольтное распределительное устройство / или КРУ (судового исполнения с возможностью отработки технологических операций по выкатыванию ВВ выключателя)	Представлены элементы реального оборудования систем с напряжением свыше 1000 В, в том числе: ✓ секция ГРЩ (ВВ ячейка); ✓ автоматический выключатель; ✓ защитное снаряжение для обслуживания установок; ✓ измерительные приборы / тестовое оборудование
2.	Микропроцессорная система управления судовой электростанции	Входит в состав судовой энергетической установки
3.	Комплект оборудования автоматизированной системы управления технологическим процессом	Входит в состав судовой энергетической установки (в том числе пускатель, частотный преобразователь, элементы релейно-контакторных систем управления, контрольно-измерительная аппаратура)
4.	Электропривод судовой	Входит в состав судовой энергетической установки
5.	Комплект оборудования взрывозащищенного исполнения	В том числе представлены элементы реального электрооборудования: ✓ электродвигатель исполнения «взрывонепроницаемая оболочка»; ✓ датчики исполнения «искробезопасная электрическая цепь»



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 60 из 169		

	<b>Технические средства обучения/тренажеры</b>	<b>Особенности</b>
6.	<p>Тренажёр судовой энергетической установки, включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ имитаторы панелей главного распределительного щита в том числе генераторные панели, панели синхронизации, распределения и потребителей;</li> <li>✓ имитаторы панелей управления центрального поста;</li> <li>✓ местные панели управления в машинном отделении;</li> <li>✓ модуль визуализации машинного отделения)</li> </ul>	<p>Тренажер включает в себя вспомогательные системы главной двигательной установки и оборудование, судовую электроэнергетическую систему, оборудование автоматизации и защиты, оборудование по предотвращению загрязнения окружающей среды (скруббер, система обработки балластных вод). Тренажер обеспечивает возможность использования моделей СЭУ различных судов, позволяющих реализовать практическую подготовку в соответствии с пунктами раздела III Программы, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Модель СЭУ с главным двигателем с электронным управлением;</li> <li>✓ Модель СЭУ судна, использующего топливо с низкой температурой вспышки и/или модель бункеровочной системы такого судна;</li> <li>✓ Модель СЭУ судна с высоковольтной судовой автоматизированной электроэнергетической системой с напряжением свыше 1000 В</li> </ul>
7.	<p>Тренажёр судовой энергетической установки (компьютерная версия)</p>	<p>Тренажер представляет собой рабочее место слушателя, оборудованное двумя мониторами и имеющее функционал указанного выше полномасштабного тренажера с сохранением всех требований к характеристикам и моделям СЭУ</p>

**УТК по выживанию на море** включает в себя бассейн, открытую акваторию с причалом, размер и профиль которых позволяют выполнять упражнения, предусмотренные программой, спасательную шлюпку со спускоподъемным устройством, спасательный плот сбрасываемого типа, спасательный плот спускаемого типа с поворотной кран-балкой с автоматически разобшающимся гаком, устройство для подъема человека с водной поверхности на высоту до 3 м, вышку для прыжков в

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 61 из 169		

воду с высоты не менее 2,5 м, пост медицинской помощи; (УТК используется для реализации практической части Темы 4.2. Программы).

**УТК по борьбе с пожарами** включает в себя тренажер по имитации различных очагов возгорания и отработке действий по их ликвидации, отсек, заполненный высокократной пеной (имитатором пены), для прохождения без дыхательного аппарата, «дымовой лабиринт» с изменяемой конфигурацией переборок; (УТК используется для реализации практической части Темы 4.3. Программы).

Для реализации практической части Темы 4.4. «Подготовка по оказанию первой помощи» Программы используется **«класс медицинской подготовки, безопасности жизнедеятельности и охраны труда»**, оборудование и оснащение которого включает в себя:

- 1) скелет человека;
- 2) плакаты по анатомии и физиологии человека;
- 3) барельефные модели по анатомии человека;
- 4) торс человека (разборная модель);
- 5) тренажер для проведения сердечно-легочно-мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий типа «Максим»;
- 6) носилки Нейла-Робертсона, подручный материал для изготовления носилок;
- 7) жгут кровоостанавливающий эластичный – 10 шт.;
- 8) набор шин – по одному на двух слушателей: лестничная шина Крамера; иммобилизационная пневматическая; подручный материал;
- 9) косынку медицинскую – по одной на двух слушателей;
- 10) бинты марлевые – по одному комплекту на двух слушателей;
- 11) укомплектованную сумку первой помощи;
- 12) комплект судовой медицинской аптечки;
- 13) термометр медицинский – по одному на двух слушателей;
- 14) тонометр медицинский для измерения артериального давления – по одному на четырёх слушателей;
- 15) воздуховод – по одному комплекту на двух слушателей;
- 16) мешок Амбу – по одному комплекту на двух слушателей;
- 17) кушетку медицинскую;
- 18) образцы судовой медицинской документации:
  - ✓ медицинская книжка моряка;
  - ✓ амбулаторный журнал;
  - ✓ международный медицинский сертификат;
  - ✓ международное свидетельство о вакцинации;
  - ✓ свидетельство о дератизации;
  - ✓ свидетельство о дезинфекции;



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 62 из 169		

- ✓ санитарный журнал;
- ✓ судовое санитарное свидетельство.

Применяемые технические средства обучения/тренажеры имеют подтверждение соответствия требованиям МК ПДНВ и модельному курсу ИМО 2.07 / модельному курсу ИМО 7.02 / модельному курсу ИМО 7.04 (с учетом применимости отдельных модельных курсов для конкретной программы).

Компьютерное тестирование проводится в классе, оборудованном средствами, позволяющими произвести оценку знаний обучающихся, с применением ПКОЗ e-SMART «Механик».

### **7.5 Условия реализации Программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов**

При реализации Программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов в морской образовательной организации (МОО) должно быть обеспечено функционирование электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Используемая МОО электронная информационно-образовательная среда должна быть защищена от постороннего вмешательства и незаконного доступа к данным, содержащимся в ней.

В соответствии с пунктом 7 Раздела В-1/6 Кодекса ПДНВ образовательные программы, реализуемые с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, используемые при подготовке членов экипажей морских судов разрабатываются на основе примерных программ, согласованных Росморречфлотом, и должны соответствовать следующим требованиям:

- ✓ позволять достигать цели и задачи Программы, для обеспечения соответствия требуемого уровня компетентности по конкретному предмету, дисциплине, модулю или курсу подготовки;
- ✓ иметь ясную и четкую инструкцию для лиц, проходящих обучение, позволяющую понять принципы организации интерфейса и управления программой электронного обучения или тренажёром;
- ✓ обеспечивать результаты обучения, отвечающие применимым требованиям с целью предоставления основных знаний и профессиональных навыков по конкретному предмету, дисциплине, модулю или курсу подготовки;
- ✓ быть структурированными таким образом, чтобы лицо, проходящее обучение, могло систематически самостоятельно проверять уровень освоения изученных тем и/или разделов программы посредством самооценки, или посредством оценки преподавателем (инструктором);

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 63 из 169		

✓ обеспечивать учебно-методическую поддержку со стороны преподавателей (инструкторов).

В соответствии с пунктом 8 Раздела В-І/6 Кодекса ПДНВ МОО/УТЦ образовательные программы, реализуемые с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, используемые при подготовке членов экипажей морских судов, должны обеспечить предоставление безопасной учебной среды и достаточного времени для изучения учебного материала обучающимся.

Для реализации очно-заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов используется внедрённая в образовательный процесс ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН», как отдельный электронный ресурс, электронная площадка Смарт, при этом - обучение исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения не допускается.

Программы, размещенные на электронной площадке Смарт, по своей структуре, порядку формирования и использования, соответствуют стандартам качества, принятым УТЦ (см. протоколы заседания УчМК №20/1 от 20.01.2020г., №20/2 от 13.02.2020г.), отвечают требованиям пунктов 7 и 8 Раздела В-І/6 Кодекса ПДНВ, а также иным требованиям, предъявляемым контрольно-надзорными органами к учебно-методическим комплексам реализуемых центром программ. Данные материалы содержат информацию о порядке прохождения обучения, планируемым результатам обучения, формах и порядке проведения текущего, промежуточного и итогового контроля, критериям оценки сформированных компетенций.


В образовательный процесс ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» внедрен стандарт проведения занятий с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов – соответствующая технологическая карта (см. приложение 2 к протоколу УчМК №20/16 от 21.08.2020г.).

Технологическая карта проведения занятий с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов позволяет проводить постоянный контроль и пересмотр систем обеспечения качества в соответствии с требованиями внедренной центром системы менеджмента качества.

Структура размещенных на электронной площадке Смарт программ обучения и внедренный порядок прохождения обучения с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов, позволяют и обязывают проводить оценку удовлетворенности качеством полученной обучающимся образовательной услуги.

Кадровое обеспечение МОО/УТЦ, для реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов, должно соответствовать требованиям, предъявляемым Конвенцией ПДНВ и Рекомендациями Росморречфлота.

Уровень компетентности инструкторов (преподавателей) МОО/УТЦ,

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 64 из 169		

реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов, в вопросах применения новых информационно-коммуникационных технологий при организации учебного процесса, должен обеспечивать достижение целей Программы в соответствии с международными стандартами – требованиями, изложенными в Конвенции ПДНВ.

К проведению занятий по Программе с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов допускаются инструкторы (преподаватели), чья квалификация соответствует требованиям, указанным в п. 7.3 Программы «Требования к квалификации педагогических работников».

## **VIII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **8.1 Информационное обеспечение обучения**

#### **8.1.1 Библиотечно-информационный фонд**

Потребители образовательных услуг ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» имеют право пользоваться библиотечным фондом центра, нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией, касающейся вопросов обучения и профессиональной деятельности. В центре широко используются электронные версии библиотечно-информационного обеспечения. Имеются внутренняя и внешняя локальные сети, содержащие библиотеки. Фонд основной учебной литературы по образовательным программам формируется за счет литературы как на бумажных, так и на электронных носителях.


Каждый пользователь обеспечен доступом к фонду библиотек, который по содержанию соответствует перечню литературы рабочих образовательных программ.

Библиотечно-информационный фонд включает в себя электронный каталог (Реестр библиотечного фонда - Р-УТЦ-«Ф»-БФ 04), который формируется в соответствии с требованиями рабочих программ. Ежегодно проводится мониторинг каталога на его соответствие информационному обеспечению реализуемых программ, что отражается в планах работы центра.

Реестр библиотечного фонда (Р-УТЦ-«Ф»-БФ 04) является самостоятельным локальным актом, регламентирующим перечень библиотечных ресурсов, применяемых в ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» в соответствии с системой стандартов качества, видами деятельности и управления процессами.

Целью использования Реестра является упорядочение библиотечных ресурсов, применяемых в ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» в соответствии с системой стандартов качества, видами деятельности и управления процессами, что способствует снижению временных затрат на поиск и подбор учебной, учебно-методической литературы по реализуемым направлениям подготовки моряков.

Реестр состоит из перечня печатных изданий и электронного библиотечного фонда и делится на основную и дополнительную литературу. Печатные издания находятся в аудиторных классах, учёт печатных изданий отражен в паспортах кабинетов.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 65 из 169		

В образовательный процесс ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» внедрена площадка «Смарт» (<https://do.flagmantc.ru>), как электронная информационно-образовательная среда, которая защищена от постороннего вмешательства и незаконного доступа к данным содержащихся в ней, позволяет реализовать очно-заочную форму обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов, в соответствии с требованиями контрольно-надзорных органов, изложенными в новых примерных программах, утверждённых приказами Федерального агентства морского и речного транспорта № 27 от 2 марта 2022 г.

Внедренная в ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» система стандартов качества распространяется и на электронную площадку «Смарт», которая сопряжена со всеми реализуемыми программами и внедрена в образовательный процесс как электронная информационно-образовательная среда.

Структура ДОП и ОППО, размещенных на электронной площадке «Смарт», построена в строгом соответствии с учебным и тематическим планом программы, последовательна, имеет разъяснения и методические указания, предусматривает наличие библиотечно-информационного фонда, руководящих документов, учебных и методических пособий.

Электронная площадка «Смарт» позволяет преподавателю контролировать время самостоятельной работы слушателя на данной площадке, в том числе – время работы с конкретным документом электронного библиотечного фонда центра, нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией, касающейся вопросов обучения и профессиональной деятельности, что невозможно контролировать при работе слушателя с печатными изданиями. Данный факт влияет на приоритет использования библиотечного фонда центра, нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией, касающейся вопросов обучения и профессиональной деятельности в электронном формате (на электронных носителях), так как отражается на улучшении качества образовательного процесса, и на прямую связан с выполнением Политики в области качества.

Имеющаяся в наличие учебная литература, учебно-наглядные пособия и электронная площадка Смарт позволяют реализовывать образовательные программы в полном объеме. Учебно-методическая литература, сборники законодательных актов и нормативно-правовых документов позволяют слушателям, в ходе самостоятельной работы, закрепить полученные знания и расширить область профессиональных компетенций.

## **8.1.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**


### 8.1.2.1 Основные источники:

1. <https://do.flagmantc.ru> - электронная площадка ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» Смарт.
2. Материалы курса лекций Программы.

### 8.1.2.2 Правовые акты и нормативные документы:

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 66 из 169		

1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст), редакция, действующая с 01 января 2020 г. - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2021 г. - 1184 с.

2. MSC.1/Circ.1634 - Унифицированная интерпретация Главы II-2 Конвенции СОЛАС.

3. MSC.1/Circ.1637 - Унифицированная интерпретация правила II-1/3-10 Конвенции СОЛАС в отношении выражения «непредвиденная задержка поставки судов» в период коронавирусной пандемии (COVID-19)

4. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г, измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73/78). Книги I и II, - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2017. - 824 с.

5. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ), Книга III, пересмотренное издание, - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2017. - 336 с.

6. Руководство 2019 г по контролю судов государством порта согласно главе 3 Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ 73/78). - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2020. - 48 с.

7. Приложение VI к МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения атмосферы с судов. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 80 с.

8. Руководство по применению положений МК МАРПОЛ-73/78, - СПб, РМРС, изд. 2022 г.

9. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. с поправками (консолидированный текст), - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2016 г. - 824 с.

10. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА) - 7-е изд., доп., - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2013. - 184 с.


11. Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 (МППСС-72), 6-е изд., Моркнига, 2016, 168 с.

12. Правила по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующийся в морских районах и на внутренних водных путях Российской Федерации, изд. 2022 г. - СПб.: РМРС, 2022.

13. Парижский меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта. – СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 11-е изд. 2016 г., – 124 с.

14. Меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта в Азиатско-Тихоокеанском регионе (Токийский меморандум), консолидированный текст с поправками, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", изд. 2019 г. - 60 с.

15. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций РД31.21.30-97. С-Петербург, ЗАО ЦНИИМФ, 1997– 342 с.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 67 из 169		

16. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 № 81-ФЗ (ред. от 29.12.2017).

17. Руководство, по оценке рисков судовых операций. Рекомендация МАКО №127, рус. / англ. изд. – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2021. - 16 с.

18. Руководство, по формальной оценке, безопасности (ФОБ) для использования в процессе принятия решений в ИМО. MSC/Circ.1023MEPC/Circ.392 с поправками (на русском и английском языках). - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 138 с.

19. Положение о порядке расследования аварий или инцидентов на море (приказ Минтранса РФ от 08.10.2013г. №308).

20. Кодекс международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море (резолюция MSC.255(84) ИМО).

21. Процедуры контроля судов государством порта 2011 года - Резолюция А.1138(31) ИМО. - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2020г. 408с.

22. Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним (Утверждены Приказом Минтранса России от 26.10.2017 № 463).

23. Международный кодекс по системам пожарной безопасности. Резолюция КБМ ИМО 98(73) Обязательный по МК СОЛАС-74 с поправками на 1 января 2016 г., - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", ,2020 г. - 184 с.

24. Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения жидким топливом 2001 года (Бункерная конвенция). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 40 с.

25. Международная конвенция о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими, 2004. - СПб.: «ЦНИИМФ», 2005. - 120 с.


26. Бюллетень изменений и дополнений к Международной конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими 2004 г. - СПб.: «ЦНИИМФ», 2021. - 80 с.

27. Международный кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПС), 2-е издание, исправленное и дополненное. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 272 с.

28. Международная конвенция о грузовой марке 1966 г, изм. Протоколом 1988г. к ней (КГМ-66/88) (пересмотренная в 2003 г.), – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2-е дополненное изд. 2007. - 320 с.

29. Приказ Минтранса РФ от 08 ноябрь 2021 г. N 378 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов"



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 68 из 169		

30. Руководство ИМО по разработке судовых планов чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью - Резолюция МЕРС.54(32) с поправками на март 2001 г., - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 3-е исправленное и дополненное изд. 2008 г. - 74 с.

31. Руководство 2012 года по разработке плана управления энергоэффективностью судна (ПУЭС) /принят резолюцией МЕРС.213(63) от 02.03.2012.

32. Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации. Российский морской регистр судоходства, 2022 г.

33. Правила классификации и постройки морских судов, ч.1, Классификация. Российский морской регистр судоходства, 2022 г.

34. Правила классификации и постройки морских судов, ч.VII-XII. Российский морской регистр судоходства, 2022 г.

35. Устав службы на морских судах. Устав о дисциплине работников морского транспорта. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2018 г.

36. Международный кодекс безопасности судов, использующих газы или иные топлива с низкой температурой вспышки. Резолюция MSC. 391(95). 37. Международный кодекс для судов эксплуатирующихся в полярных водах. Резолюция MSC. 386(94). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2016 г.

37. MSC-МЕРС.2/Circ.17 – Руководство 2019 года по перевозке смесей биотоплива и грузов, указанных в Приложении I к Конвенции МАРПОЛ.

38. MSC-МЕРС.5/Circ.15 – Поставки соответствующего требованиям жидкого топлива поставщиками.

39. RESOLUTION MSC.421 (98) (adopted on 15 June 2017) amendments to The international convention for the safety of life at Sea, 1974, as amended. Chapter ii-1 construction – structure, subdivision and stability, machinery and electrical installations part a general.


40. Резолюция MSC.421(98) (принята 15 июня 2017 года) – поправки к международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года с поправками.

41. Резолюция MSC.422(98) (принята 15 июня 2017 года) – поправки к международному кодексу по безопасности для судов, использующих газы или иные виды топлива с низкой температурой вспышки (Кодекс МГТ).

42. Резолюция МЕРС.300(72) (принята 13 апреля 2018 года) первоначальная стратегия ИМО по сокращению выбросов парниковых газов с судов.

43. Международное руководство по судовой медицине. – Женева: ВОЗ, 2014. – 448 с. International Medical Guide for Ships. – World Health Organization, Geneva, 2007 – 470 с.

44. Международные санитарные правила.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 69 из 169		

45. Бюллетень изменений и дополнений к Международному кодексу по спасательным средствам (Кодекс LSA), - СПб.: АО "ЦНИИМФ", 2016 г. - 12 с.

46. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III – «Подвижные средства», - СПб.: АО "ЦНИИМФ", 5-е издание, исправленное и дополненное, 2016 г. - 524 с.

47. Наставление по борьбе за живучесть судов - РД 31.60.14-81 (НБЖС с Приложениями и Дополнениями), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. – 376 с.

48. Правила пожарной безопасности на морских судах. Рекомендованы постановлением технического комитета по стандартизации ТК 318 «Морфлот» №10 от 31.10.2003.

49. MSC.1/Circ.1430/Rev.2 - Пересмотренное руководство по конструкции и одобрению стационарных систем пожаротушения на водяной основе для помещений с горизонтальным способом погрузки и выгрузки и помещений специальной категории.

50. Руководство ИМО по сохранению жизни в холодной воде (циркулярное письмо MSC.1/Circ.1185/Rev.1), - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2013 г. – 42 с.

51. Руководство по оставлению судна. РД 31.60.25-97. - С-Пб.: ЗАО ЦНИИМФ, 1998.

52. Руководство по технике подъема людей из воды, MSC.1/Circ.1182/Rev.1, – СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2015 г. - 60 с.

53. Справочник лекарственных средств. Приложение к третьему изданию Международного руководства по судовой медицине – Женева: ВОЗ, 2014. – 448 с.

54. Руководство по судовой санитарии – Женева: ВОЗ, 2013. – 182 с.

#### 8.1.2.3 Дополнительные источники:

55. О Сводной Конвенции Международной организации труда 2006 г. о труде в морском судоходстве. - СПб.: ООО "МОРСАР", 2009. - 144 с.


56. Сборник характерных аварийных случаев на морском транспорте в период 2004 -2006 годов. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007. - 124 с.

57. Принципы минимального безопасного состава экипажа судна, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г. - 24 с.

58. Дмитриев, В.И. Первая медицинская помощь на судах / В.И.Дмитриев, К.К.Раевский –М.: Моркнига, 2011 – 110 с.

59. Первая медицинская помощь плавсоставу, - М.: изд-во "ТрансЛит", 2012 г. – 176 с.

60. Карманный справочник медицинской сестры / Т.П.Обуховец [и др.]. – Ростов н/Дону: Феникс, 2015 – 671 с.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 70 из 169		

61. Полный медицинский справочник фельдшера / П.Вяткина. – М.: Эксмо, 2012. – 832 с.

#### 8.1.2.4 Интернет-ресурсы:

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1  | Информационный портал ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» SMART                             | <a href="https://do.flagmantc.ru">https://do.flagmantc.ru</a>     |
| 2  | Справочная информационно-правовая система Консультант плюс.                  | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>   |
| 3  | Справочная информационно-правовая система ГАРАНТ                             | <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a>         |
| 4  | Бесплатная электронная библиотека учебников и учебно-методических материалов | <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>           |
| 5  | Официальный сайт Министерства транспорта РФ                                  | <a href="http://www.morflot.ru">www.morflot.ru</a>                |
| 6  | Официальный сайт Росморречфлота  | <a href="http://morflot.gov.ru/">http://morflot.gov.ru/</a>       |
| 7  | Официальный сайт Службы морской безопасности                                 | <a href="http://www.msecurity.ru">www.msecurity.ru</a>            |
| 8  | Официальный сайт ФАУ Российский морской регистр судоходства                  | <a href="http://rs-class.org/">http://rs-class.org/</a>           |
| 9  | Образовательный портал ГУМРФ   | <a href="https://edu.gumrf.ru/">https://edu.gumrf.ru/</a>         |
| 10 | База данных GISIS Международной морской организации (ИМО)                    | <a href="https://gisis.imo.org/">https://gisis.imo.org/</a>       |
| 11 | База документов, подготовленных на заседаниях структурных подразделений ИМО  | <a href="https://docs.imo.org/">https://docs.imo.org/</a>         |
| 12 | Информационный портал ИМО  | <a href="http://www.imo.org/">http://www.imo.org/</a>             |
| 13 | Правовой портал российского законодательства                                 | <a href="http://base.garant.ru/">http://base.garant.ru/</a>       |
| 14 | Информационный портал Минтранса России                                       | <a href="http://www.mintrans.ru/">http://www.mintrans.ru/</a>     |
| 15 | Информационный портал Росморречфлота   | <a href="http://www.morflot.ru/">http://www.morflot.ru/</a>       |
| 16 | Информационный портал Ространснадзора  | <a href="http://rostransnadzor.ru/">http://rostransnadzor.ru/</a> |

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b>	Версия: 1	11.01.23
	<b>«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»</b>	Стр. 71 из 169	


## IX КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование разделов Программы	Учебные недели (нагрузка в часах)			Всего часов
		1	2	3	
<b>Введение</b>		1			<b>1</b>
<b>Входной контроль</b>		1			<b>1</b>
<b>Раздел 1</b>	Изменения в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды	8/ 13ач			<b>9</b>
<b>Раздел 2</b>	Аварийные случаи (АС) с морскими судами, их причины и меры по предотвращению аналогичных АС	6/ 13ач			<b>7</b>
<b>Раздел 3</b>	Новые требования к компетентности моряков	22	21/ 13ач		<b>44</b>
<b>Раздел 4</b>	Функции, касающиеся аварийных ситуаций, охраны труда и выживания		18	13/ 13ач	<b>32</b>
<b>Итоговая аттестация</b>				2	<b>2</b>
<b>Нагрузка в неделю</b>		<b>40</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>96</b>
<b>Количество недель</b>		<b>3</b>			
<b>Всего часов по Программе</b>		<b>96</b>			

**Разработчик:**

ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» зам. директора по УМР  
(место работы) (занимаемая должность)

С.П. Шемет  
(инициалы, фамилия)

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 72 из 169		

## МОДУЛЬ 2

### «ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ДОЛЖНОСТИ ВТОРОГО МЕХАНИКА МОРСКОГО СУДНА С ГЛАВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ 3000 КВТ И БОЛЕЕ»

(для лиц, не имеющих установленный подтвержденный стаж работы)

#### I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

##### 1.1. Нормативные основания для разработки программы

Нормативными основаниями для разработки программы являются:

- Правила I/2, I/11, I/14, III/2, VI/1, VI/2, VI/3 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее - МК ПДНВ);
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказ Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378);
- Профессиональный стандарт «Механик судовой» (утв. приказом от 07 сентября 2020 года № 576н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации).


#### II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

##### 2.1 Цель, назначение программы и ее задачи

Согласно Положению о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378), целью программы является подготовка лиц, имеющих диплом второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более, и не имеющих установленный подтвержденный стаж работы на судах за последние 5 (пять) лет для продления срока действия соответствующего диплома.

Программа предназначена для обновления компетенций, перечисленных в Разделе А-III/2 и таблицах VI/1-1, VI/1-2, VI/1-3, VI/1-4, А-VI/2-1 и А-VI/3 Кодекса ПДНВ, а также изучения изменений в соответствующих национальных и международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды, в соответствии с требованиями Правил I/2, I/6, I/11, I/14 и III/2 МК ПДНВ и Раздела А-III/2 Кодекса ПДНВ, с учетом положений Разделов А-I/6, А-VI/1, А-VI/2, А-VI/3 и В-I/6 Кодекса ПДНВ, в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положением о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказ Минтранса России от 08 ноября 2021



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 73 из 169		

года № 378) и Профессиональным стандартом «Механик судовой» (утв. приказом от 07 сентября 2020 года № 576н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации).

Исходя из цели профессиональной деятельности «Обеспечение бесперебойной эксплуатации, технического обслуживания судовых двигательных установок, механизмов, систем и устройств» определенной профессиональным стандартом «Механик судовой» основные задачи курса:

- ознакомить слушателей с изменениями в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды за последние 5 лет;
- изучить основные причины аварийных случаев (АС) с морскими судами, их причины и меры по предотвращению аналогичных АС;
- ознакомить слушателей с новыми требованиями к компетентности старших механиков, изучить и отработать новые знания, умения необходимые для выполнения соответствующих трудовых действий в соответствии с профессиональным стандартом «Механик судовой»;
- сохранение стандартов компетентности, требуемых таблицами А-VI/1-1, А-VI/1-2, А-VI/1-3, А-VI/1-4, А-VI/2-1 и А-VI/3 Кодекса ПДНВ.


## **2.2 Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности: 17. «Транспорт» (в сферах: технической эксплуатации энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов, устройств и систем морских судов; технической эксплуатации энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов и систем речного, рыбопромыслового, технического и специализированного флотов, энергетических установок буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций; технической эксплуатации энергетических установок кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота, атомных энергетических установок; работу на судоремонтных предприятиях, осуществление образовательной деятельности в сфере эксплуатации водного транспорта, обороны и безопасности государства, правоохранительной деятельности); в сфере обороны и безопасности государства; в сфере правоохранительной деятельности.

В соответствии с профессиональным стандартом «Механик судовой» в рамках обобщенной трудовой функции «Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне управления и руководство этими процессами» выполняются трудовые функции:

- управление эксплуатацией, наблюдение, оценка работы и поддержание безопасности судовой двигательной установки и вспомогательных механизмов;



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 74 из 169		

- управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта;
- эксплуатация электрического и электронного оборудования на уровне управления;
- устранение неисправностей, приведение в рабочее состояние электрического и электронного оборудования на уровне управления; - управление операциями судна и забота о людях на уровне управления.

### **2.3 Уровень квалификации**

6-й уровень квалификации, включающий определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели и ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации.

### **2.4 Категория слушателей**

Судовые механики, имеющие диплом второго механика морского судна с двигательной установкой 3000 кВт и более и не имеющие установленный подтвержденный стаж работы на судах за последние 5 (пять) лет в соответствии с п. 89 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов.

### **2.5 Продолжительность обучения, объем программы**

Продолжительность обучения составляет 24 дня (5-ть учебных недель). Объем программы 186 часов.

Таблица 1

Информация о видах учебной работы по программе


Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения*
Общая трудоемкость	186	Очная или очно-заочная
Лекционные занятия	87	Очная или очно-заочная
Практические занятия	75	Очная
Самостоятельная работа	0	Не предусмотрено
Входной контроль	1	Очная или очно-заочная
Промежуточный контроль	11	Очная или очно-заочная
Итоговая аттестация	2	Очная

Продолжительность одной учебной недели - 5 учебных дней, в соответствии с расписанием занятий на неделю. Перерыв между учебными неделями должен составлять не менее 1-го дня.

Продолжительность одного учебного дня – не более 8 академических часов. Режим занятий: 09.00 – 17.00.

Для всех видов занятий продолжительность 1-го академического часа - 45 минут.

### **2.6 Возможные формы обучения**

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 75 из 169		


- очная, с отрывом от производства;

- очно-заочная (смешанная с использованием электронного обучения (ЭО), дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и проведением практических занятий и итоговой аттестации в очной форме).

Обучение исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не допускается.

## **2.7 Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой**

С образовательной программой сопрягаются стандарты компетентности, приведенные в Разделах А-III/2, А-VI/1, А-VI/2, А-VI/3 Кодекса ПДНВ; профессиональный стандарт «Механик судовой» (утв. приказом от 07 сентября 2020 года № 576н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации).

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b>	Версия: 1	11.01.23
	<b>«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»</b>	Стр. 76 из 169	

### III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень профессиональных компетенций, знаний, умений и профессиональных навыков, необходимых для формирования компетенций, методы демонстрации компетенций и критерии оценки с указанием разделов и тем программы, в которых предусмотрено их освоение.

#### Матрица формируемых компетенций

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-1	Управление работой механизмов двигательной установки	<b>Знать:</b> - проектные характеристики и рабочее устройство следующих механизмов и связанного с ними вспомогательного оборудования: - судовой дизель; - судовая паровая турбина; - судовая газовая турбина; - судовой паровой котел.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 3.3
ПК-2	Планирование и график работы	<b>Знать:</b> ПК-2.1. - пропульсивные характеристики дизелей, паровых и газовых турбин, включая частоту вращения, выходную мощность и расход топлива; ПК-2.2. - тепловой цикл, теплоотдачу и тепловой баланс: судового дизеля; судовой паровой турбины; судовой газовой тур-	Промежуточный контроль, практическая демонстрация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 3.3  Тема 3.3

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1

11.01.23

Стр. 77 из 169

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		бины; судового парового котла. ПК-2.3 - физические и химические свойства топлива и смазочных материалов			Тема 3.3
ПК-3	Контроль за посадкой, устойчивостью и напряжениями в корпусе	<b>Знать:</b> ПК-3.1. - основные принципы устройства судна, теорию и факторы, влияющие на посадку и устойчивость, а также мер, необходимых для обеспечения безопасной посадки и устойчивости. ПК-3.2. - влияние повреждений и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и устойчивость судна, а также контрмер, подлежащих принятию; ПК-3.3. - рекомендации ИМО, касающиеся устойчивости судна.	Промежуточный контроль, практическая демонстрация итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.  Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%  Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3  Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3  Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3
ПК-4	Наблюдение и контроль за выполнением	<b>Знать:</b> ПК-4.1. - изменения соответствующих норм	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка	Успешное прохождение подготовки.	Тема 1.1

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
	требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды	международного морского права, содержащиеся в международных соглашениях и конвенциях; ПК-4.2. - изменения назначений и содержание свидетельств и других документов, наличие которых на судах требуется международными конвенциями; - порядок их получения и срок действия; ПК-4.3. - изменения в обязанностях, вытекающие из соответствующих требований Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года с поправками; ПК-4.4. - изменения в обязанностях, вытекающие из Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, с поправками; ПК-4.5. - изменения в морских санитарных декларациях и требования Международных санитарных правил; ПК-4.6.	результатов подготовки.      Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%      Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 2.2 Тема 3.1    Тема 1.1   Тема 1.1  Тема 1.1 Тема 3.3   Тема 1.1



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1

11.01.23

Стр. 79 из 169

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<ul style="list-style-type: none"><li>- изменения в обязанностях, вытекающие из международных документов, касающихся безопасности судов, пассажиров, экипажа и груза; ПК-4.7.</li><li>- новые методы и средства предотвращения загрязнения морской среды с судов; ПК-4.8.</li><li>- изменения в национальном законодательстве по осуществлению международных соглашений и конвенций.</li></ul>			<p>Тема 1.3</p> <p>Тема 1.1 Тема 3.3</p> <p>Тема 1.1 Тема 1.2</p>
ПК-5	Применение навыков руководителя и организатора	<b>Знать:</b> ПК-5.1. - международные морские конвенции и рекомендации, а также соответствующее национальное законодательство; ПК-5.2. - методы принятия решений оценки ситуации и риска; выявление и рассмотрение выработанных вариантов; выбор курса действий; оценка эффективности результатов.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки. Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	<p>Тема 1.2 Тема 2.1</p> <p>Тема 3.2</p>
ПК-6	Выживание в море в случае	<b>Знать:</b> ПК-6.1.	Промежуточный контроль, итоговая	Успешное прохождение	Тема 4.2

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
	оставления судна	<ul style="list-style-type: none"><li>- возможные виды аварийных ситуаций, такие, как столкновение, пожар, затопление судна; ПК-6.2.</li><li>- типы спасательных средств, обычно имеющихся на судах; ПК-6.3.</li><li>- оборудование спасательных шлюпок и плотов; ПК-6.4.</li><li>- местонахождение индивидуальных спасательных средств; ПК-6.5.</li><li>- значение подготовки и учений; ПК-6.6.</li><li>- назначение индивидуальной защитной одежды и снаряжения; ПК-6.7.</li><li>- необходимость быть готовым к любой чрезвычайной ситуации; ПК-6.8.</li><li>- действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к местонахождению спасательных</li></ul>	<p>аттестация и оценка результатов подготовки.</p> <p>Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.</p>	<p>подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%</p> <p>Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%</p>	<p>Тема 4.2</p> <p>Тема 4.2</p> <p>Тема 4.2</p> <p>Тема 4.2</p> <p>Тема 4.2</p> <p>Тема 4.2</p>



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1

11.01.23

Стр. 81 из 169

### Матрица формируемых компетенций

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		шлюпок и плотов; ПК-6.9. - действия, которые должны предприниматься при оставлении судна; ПК-6.10. - действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде; ПК-6.11 - действия, которые должны предприниматься в спасательной шлюпке и на спасательном плоту; ПК-6.12. - основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям; <b>Уметь:</b> ПК-6.13. - надевать спасательный жилет; ПК-6.14. - надевать и использовать гидрокостюм; ПК-6.15. - безопасно прыгать с высоты в воду; ПК-6.16.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.2  Тема 4.2  Тема 4.2  Тема 4.2  Тема 4.2  Тема 4.2

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1

11.01.23

Стр. 82 из 169

### Матрица формируемых компетенций

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<ul style="list-style-type: none"><li>- перевернуть опрокинутый спасательный плот будучи в спасательном жилете; ПК-6.17.</li><li>- плавать в спасательном жилете; ПК-6.18.</li><li>- держаться на воде без спасательного жилета; ПК-6.19.</li><li>- производить посадку в спасательную шлюпку и плот с судна и из воды в спасательном жилете; ПК-6.20.</li><li>- предпринять первоначальные действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения шансов выживания; ПК-6.21.</li><li>- поставить плавучий якорь; ПК-6.22.</li><li>- работать с оборудованием спасательных шлюпок и плотов; ПК-6.23.</li><li>- работать с устройствами,</li></ul>	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.2  Тема 4.2  Тема 4.2  Тема 4.2  Тема 4.2  Тема 4.2

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование.			
ПК-7	Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром	<b>Знать:</b> ПК-7.1. - расположение противопожарных средств и аварийных путей выхода наружу;	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.3
		ПК-7.2. - типы и источники воспламенения;			Тема 4.3
		ПК-7.3. - автоматические системы аварийно предупредительной сигнализации;			Тема 4.3
		ПК-7.4. - классификацию пожаров и применяемые огнетушащие вещества;	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.3
		ПК-7.5. - воспламеняющиеся материалы, опасности при пожаре и распространения пламени;			Тема 4.3
		ПК-7.6. - организацию борьбы с пожаром на судах;			Тема 4.3
		ПК-7.7. - составляющие пожара и взрыва (пожарный треугольник);			Тема 4.3

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		ПК-7.8. - действия, которые необходимо предпринимать при обнаружении пожара; ПК-7.9. - необходимость постоянной бдительности.			Тема 4.3  Тема 4.3
ПК-8	Борьба с огнем и тушение пожара	<b>Знать:</b> ПК-8.1. - противопожарное оборудование и его расположение на судне; ПК-8.2. - инструкцию о: стационарных установках; снаряжении пожарного; личном оборудовании; противопожарных устройствах и оборудовании; методах борьбы с пожаром; огнетушащих веществах; процедурах борьбы с пожаром; использовании дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасению; <b>Уметь:</b> ПК-8.3. - использовать различные типы переносных огнетушителей; ПК-8.4.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.3  Тема 4.3  Тема 4.3

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать автономные дыхательные аппараты; ПК-8.5.</li><li>- тушить небольшие очаги пожара (возгорание электрической проводки, тушить обширные очаги пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю возгорание нефти; ПК-8.6.</li><li>- тушить пожары с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента; ПК-8.7.</li><li>- входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата; ПК-8.8.</li><li>- бороться с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате; ПК-8.9.</li><li>- тушить пожар с использованием водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном</li></ul>	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.3  Тема 4.3  Тема 4.3  Тема 4.3  Тема 4.3  Тема 4.3



**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		и охваченном огнем жилым помещением, или помещением, имитирующем машинное отделение; ПК-8.10. - тушить горящее топливо с помощью мелко распыленной воды, порошков или пены; ПК-8.11. - проводить спасательные операции в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата.			Тема 4.3  Тема 4.3
ПК-9	Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи	<b>Знать:</b> ПК-9.1. - анатомию человека и функции организма; ПК-9.2. - способы оценки помощи, в которой нуждается пострадавший и угрозу собственной безопасности; ПК-9.3. - неотложные меры, которые должны быть предприняты в чрезвычайных ситуациях; <b>Уметь:</b>	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка	Успешное прохождение подготовки.	Тема 4.4  Тема 4.4  Тема 4.4

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		ПК-9.4. - правильно положить пострадавшего; ПК-9.5. - применять способы приведения в сознание; ПК-9.6. - остановить кровотечение; ПК-9.7. - применять необходимые меры для выведения из шокового состояния; ПК-9.8. - применять необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током; ПК-9.9. - оказать помощь пострадавшему и транспортировать его; ПК-9.10. - наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи.	результатов подготовки.  Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%  Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.4  Тема 4.4  Тема 4.4  Тема 4.4  Тема 4.4  Тема 4.4
<b>ПК-10</b>	Соблюдение порядка	<b>Знать:</b> ПК-10.1.			Тема 4.5

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
	действий при авариях	<ul style="list-style-type: none"><li>- возможные виды аварий, такие как столкновение, пожар, затопление; ПК-10.2.</li><li>- судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях; ПК-10.3.</li><li>- сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях и конкретные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам; места сбора, правильное использование снаряжения личной безопасности; ПК-10.4.</li><li>- пути эвакуации, системы внутрисудовой связи и аварийно предупредительной сигнализации; ПК-10.5.</li><li>- действия, предпринимаемые при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение и поступление воды; ПК-10.6.</li><li>- действия по сигналам тревоги;</li></ul>	<p>Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.</p> <p>Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки</p>	<p>Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%</p> <p>Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%</p>	<p>Тема 4.5</p> <p>Тема 4.5</p> <p>Тема 4.5</p> <p>Тема 4.5</p>

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		ПК-10.7. - важность учений и тревог. <b>Уметь:</b> ПК-10.8. - действовать в случае получения пробойны и поступления воды.			Тема 4.5  Тема 4.5
ПК-11	Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	<b>Знать:</b> ПК-11.1. - основы знания воздействия судоходства на морскую окружающую среду и последствия эксплуатационного или случайного загрязнения морской окружающей среды; ПК-11.2. - основные процедуры по защите окружающей среды; ПК-11.3. - основы знания сложности и разнообразия морской окружающей среды.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.5  Тема 4.5  Тема 4.5
ПК-12	Соблюдение техники	<b>Знать:</b> ПК-12.1.			

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
	безопасности	<ul style="list-style-type: none"><li>- устройства безопасности и защиты, имеющихся на судах для защиты от потенциальных опасностей; ПК-12.2.</li><li>- меры предосторожности, предпринимаемых до входа в закрытые помещения; ПК-12.3.</li><li>- международные меры относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда; ПК-12.4.</li><li>- важность постоянного выполнения требований техники безопасности</li></ul>			Тема 4.5  Тема 4.5  Тема 4.5  Тема 4.5
<b>ПК-13</b>	Содействие установлению эффективного общения на судне	<p><b>Знать:</b> ПК-13.1. - принципы эффективного общения между отдельными людьми и группами на судне и препятствия к такому общению.</p> <p><b>Уметь:</b> ПК-13.2. - устанавливать и поддерживать эффективное общение.</p>	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.5  Тема 4.5

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-14	Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне	<b>Знать:</b> ПК-14.1. - основные принципы и практику работы в группе взаимодействующих лиц, включая разрешение конфликтов; ПК-14.2. - общественные обязанности, условия найма, индивидуальные права и обязанности, опасность злоупотребления лекарственными препаратами и алкоголем.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.5
		Тема 4.5			
ПК-15	Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью	<b>Знать:</b> ПК-15.1. - важность получения необходимого отдыха;	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.5
		ПК-15.2. - воздействие сна, расписание работ/отдыха и суточного режима на усталость;			Тема 4.5
		ПК-15.3. - воздействие физических стрессов на моряков;			Тема 4.5
		ПК-15.4. - воздействие экологических факторов			Тема 4.5





ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1

11.01.23

Стр. 92 из 169

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		на судне и вне его на моряков; ПК-15.5. - воздействие смены режима работ, отдыха на усталость моряков.			Тема 4.5
ПК-16	Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска	<b>Знать:</b> ПК-16.1. - конструкцию, оборудование и снабжение спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок, ПК-16.2. - характеристики и устройства спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок; ПК-16.3. - типы устройств для спуска спасательных средств, приемы спуска и подъема спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок в обычных условиях и при значительном волнении моря; ПК-16.4. - действия, предпринимаемые после оставления судна; ПК-16.5.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%  Успешное	Тема 5.2  Тема 5.2  Тема 5.2

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<ul style="list-style-type: none"><li>- опасности, связанные с использованием механизмов разобщения под нагрузкой; ПК-16.6.</li><li>- процедуры технического обслуживания спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; ПК-16.7.</li><li>- маркировку спасательных шлюпок и плотов в отношении количества людей, на которое они рассчитаны. <b>Уметь:</b> ПК-16.8.</li><li>- установить перевернувшийся спасательный плот в нормальное положение, будучи в спасательном жилете; ПК-16.9.</li><li>- самостоятельно подготавливать и безопасно спускать спасательную и дежурную шлюпку или плот, а также быстро отходить от судна и управлять механизмами разобщения без нагрузки</li></ul>	<p>Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки</p> <p>Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки</p>	<p>прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%</p> <p>Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%</p>	<p>Тема 5.2</p> <p>Тема 5.2</p> <p>Тема 5.2</p> <p>Тема 5.2</p>

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		и под нагрузкой; ПК-16.10. - управлять (руководить) спуском спасательной шлюпки и плота, спуском и подъемом дежурной шлюпки; ПК-16.11. - безопасно поднимать спасательную шлюпку, спасательный плот и дежурную шлюпку, включая надлежащую установку механизмов разобщения без нагрузки и под нагрузкой			Тема 5.2  Тема 5.2
ПК-17	Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки	<b>Знать:</b> ПК-17.1. - теорию эксплуатации двигателя спасательной шлюпки; ПК-17.2. - методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования; ПК-17.3. - принципы эффективного применения предусмотренного огнетушителя для	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 5.2  Тема 5.2  Тема 5.2

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		ликвидации возгорания двигателя спасательной шлюпки.			
ПК-18	Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна.	<b>Знать:</b> ПК-18.1. - приемов использования фалиня, морского плавучего якоря и прочих предметов снабжения; ПК-18.2 приемы спасания при помощи вертолета; ПК-18.3. - организацию и принципы управления спасательной шлюпкой или плотом в штормовую погоду; ПК-18.4. - состав рационов пищи и питьевой воды в спасательной шлюпке или на спасательном плоту; организацию их раздачи и пополнения запасов пищи и воды; ПК-18.5. - организацию выброса на берег, намеренной посадки спасательной шлюпки и плота на мель; ПК-18.6.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 5.2 Тема 5.4
		Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 5.2 Тема 5.4	
		Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 5.2 Тема 5.4	



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1

11.01.23

Стр. 96 из 169

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<ul style="list-style-type: none"><li>- опасность гипотермии, регламента использования защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства; ПК-18.7.</li><li>- организацию и особенности использования спасательных и дежурных шлюпок для сбора спасательных плотов, и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде; ПК-18.8.</li><li>- действия, предпринимаемые для максимального увеличения возможности обнаружения и определения местонахождения спасательной шлюпки или плота.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>ПК-18.9.</li><li>- применять фалинь, морской плавучий якорь, оборудование спасательных средств; ПК-18.10.</li><li>- использовать индивидуальные спасательные средства, бороться с</li></ul>	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	<p>Тема 5.2 Тема 5.4</p> <p>Тема 5.2 Тема 5.4</p> <p>Тема 5.2 Тема 5.4</p> <p>Тема 5.2 Тема 5.4</p>

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		гипотермией и её последствиями; ПК-18.11. - использовать дежурные шлюпки и моторные спасательные шлюпки для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде; ПК-18.12. - грести и управлять спасательной шлюпкой и вести ее по компасу; ПК-18.13. - использовать отдельные предметы снабжения спасательных шлюпок и плотов; ПК-18.14. - устанавливать средства, способствующие обнаружению			Тема 5.2 Тема 5.4  Тема 5.2 Тема 5.4  Тема 5.2 Тема 5.4  Тема 5.2 Тема 5.4
<b>ПК-19</b>	Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и	<b>Знать:</b> ПК-19.1. - характеристики оборудования связи, которым снабжены спасательные средства: радиостанции, аварийные буи, радиолокационные ответчики и отражатели; ПК-19.2.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 5.5  Тема 5.5



**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
	сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства	<ul style="list-style-type: none"><li>- сигнальную аппаратуру: светосигнальное зеркало и электрический фонарь; ПК-19.3.</li><li>- пиротехнические сигналы бедствия; ПК-19.4.</li><li>- предназначение и особенности работы радиоаппаратуры спасательных шлюпок и плотов, включая спутниковые АРБ и поисково-спасательные транспондеры; ПК-19.5.</li><li>- специфику применения сигнальной аппаратуры: светосигнального зеркала и электрического фонаря.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>ПК-19.6.</li><li>- использовать переносное радиооборудование спасательных шлюпок и плотов; ПК-19.7.</li><li>- применять сигнальное оборудование: светосигнальное зеркало и электрический фонарь;</li></ul>	<p>Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки</p> <p>Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки</p>	<p>Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%</p> <p>Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже</p>	<p>Тема 5.5</p> <p>Тема 5.5</p> <p>Тема 5.5</p> <p>Тема 5.5</p> <p>Тема 5.5</p>



## Матрица формируемых компетенций

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		ПК-19.8. - использовать пиротехнические средства.		70%	Тема 5.5
ПК-20	Оказание первой помощи спасенным	<b>Знать:</b> ПК-20.1. - предназначение и порядок использования аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание; ПК-20.2. - организацию ухода за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 5.6
		Тема 5.6			
		Тема 5.6			
		<b>Уметь:</b> ПК-20.3. - обращаться (оказывать первую помощь) с людьми, получившими травмы, как вовремя, так и после оставления судна с использованием аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание; ПК-20.4. - организовать уход за людьми, получившими травмы,			Тема 5.6

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния на спасательном средстве до прибытия спасателей.			
ПК-21	Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах	<b>Знать:</b> ПК-21.1. - процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и управление; ПК-21.2. - опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.); ПК-21.3. - меры предосторожности и процедуры по устранению отрицательных последствий при применении воды для тушения пожаров-;	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 6.2
		ПК-21.4. - меры противопожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с	Тема 6.2



**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи; ПК-21.12.</li><li>- действовать совместно с береговыми пожарными командами: ПК-21.13.</li><li>- произвести разведку очага пожара и управлять группами разведки очага пожара; ПК-21.14.</li><li>- производить расчеты сил и средств пожаротушения.</li></ul>		тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 6.2  Тема 6.2  Тема 6.2
ПК-22	Организация и подготовка пожарных партий	<b>Знать:</b> ПК-22.1. - состав и распределения людей в пожарных партиях; ПК-22.2. - стратегию и тактику борьбы с огнем в различных частях судна; ПК-22.3. - принципы подготовки планов действий в чрезвычайных ситуациях.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 6.3  Тема 6.3  Тема 6.3
ПК-23	Проверка и	<b>Знать:</b>	Промежуточный	Успешное	

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
	обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения	ПК-23.1. - системы обнаружения пожара, стационарных систем пожаротушения, переносные и передвижные средств пожаротушения, включая устройства, насосы, а также средств для спасания людей и имущества; ПК-23.2. - системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи; ПК-23.3. - требования по государственному и классификационному освидетельствованию.	контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 6.4  Тема 6.4  Тема 6.4
ПК-24	Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами	<b>Знать:</b> ПК-24.1. - методику проведения расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 6.5
ПК-25	Оказание неотложной помощи при	<b>Знать:</b> ПК-25.1. - содержимое аптечки первой помощи;	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка	Успешное прохождение подготовки.	Тема 7.2







ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1

11.01.23

Стр. 105 из 169

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<ul style="list-style-type: none"><li>- медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению (начальные сведения о фармакологии, принципы и механизмы действия лекарств на организм человека, принципы лекарственной терапии), стерилизацию (основные принципы и приемы антисептики и асептики);</li><li>ПК-25.10.</li><li>- организацию проведения медицинских консультаций, передаваемых по радио;</li><li>ПК-25.11.</li><li>- назначение медицинских консультаций по радио.</li><li><b>Уметь:</b></li><li>ПК-25.12.</li><li>- пользоваться справочной медицинской литературой, использовать Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG);</li><li>ПК-25.13.</li><li>- выполнять осмотр пострадавшего</li></ul>	контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 7.10  Тема 7.11  Тема 7.11  Тема 7.4  Тема 7.5

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1

11.01.23

Стр. 106 из 169

**Матрица формируемых компетенций**

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		или пациента, определить (заподозрить) причину болезненного состояния заболевшего члена экипажа; ПК-25.14. - выполнять медицинские мероприятия при остановке сердца, утоплении и асфиксии, провести реанимационные мероприятия; ПК-25.15. - оказывать первую помощь при кровотечении, переломах, травмах, отравлении, ожогах, переохлаждении, шоке и в др. состояниях; ПК- 25.16. - провести консультацию по радио с медицинским центром; ПК-25.17. - выполнять необходимые медицинские манипуляции по лечению и уходу за больным (пострадавшим) с использованием имеющихся в судовой амбулатории лекарственных веществ, аппаратуры и медицинского инструментария;	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 7.9  Тема 7.8  Тема 7.11  Тема 7.7 Тема 7.9 Тема 7.10

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1

11.01.23

Стр. 107 из 169

### Матрица формируемых компетенций

Код	Профессиональная компетенция	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		ПК-25.18. - подготовить пострадавшего к транспортировке в береговые медицинские учреждения; ПК-25.19. - вести необходимую судовую медицинскую документацию.	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 7.3 Тема 7.6  Тема 7.11

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b>	Версия: 1	11.01.23
	<b>«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»</b>	Стр. 108 из 169	

## IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1 Учебный план Программы

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
<b>Введение</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Входной контроль</b>		<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Входное тестирование</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Изменения в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Раздел 2</b>	<b>Аварийные случаи (АС) с морскими судами, их причины и меры по предотвращению аналогичных АС</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Раздел 3</b>	<b>Новые требования к компетентности моряков</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Зачет</b>
<b>Раздел 4</b>	<b>Начальная подготовка по безопасности</b>	<b>58</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>Зачет</b>
<b>Раздел 5</b>	<b>Подготовка специалистов по спасательным шлюпкам, спасательным плотам и дежурным шлюпкам, не являющимися скоростными дежурными шлюпками</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>Зачет</b>
<b>Раздел 6</b>	<b>Подготовка специалиста по современным методам борьбы с пожаром с расширенной подготовкой</b>	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>Зачет</b>
<b>Раздел 7</b>	<b>Подготовка по оказанию первой помощи</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>Зачет</b>
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Итого по программе</b>		<b>186</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>89</b>	<b>6</b>	

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1

11.01.23

Стр. 109 из 169

## 4.2 Учебно-тематический план Программы

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
<b>Введение</b>		<b>1</b>	1	1			
<b>Входной контроль</b>		<b>1</b>			1	1	<b>Входное тестирование</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Изменения в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Тема 1.1</b>	Изменения в международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды	<b>5</b>	5	5	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 1.2</b>	Изменения в национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 1.3</b>	Изменения в международных и национальных правилах относительно обработки и размещения грузов и перевозки пассажиров	<b>1</b>	1	1	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 1.4 (Зачет 01)</b>	Промежуточный контроль по Разделу 1	<b>1</b>	-	-	1	1	<b>Пром. контроль</b>
<b>Раздел 2</b>	<b>Аварийные случаи (АС) с морскими судами, их причины и меры по предотвращению аналогичных АС</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Тема 2.1</b>	Аварии и инциденты на море. Классификация, расследование, учет	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 2.2</b>	Потери остойчивости, непотопляемости, их	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»





## ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Версия: 1

11.01.23

## «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Стр. 110 из 169

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
	причины и предотвращение						
<b>Тема 2.3</b>	Нарушения прочности корпуса, их причины и предотвращение	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 2.4 (Зачет 02)</b>	Промежуточный контроль по Разделу 2	<b>1</b>	-	-	1	1	<b>Пром. контроль</b>
<b>Раздел 3</b>	<b>Новые требования к компетентности моряков</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Зачет</b>
<b>Тема 3.1</b>	Новые требования к компетентности моряков в международных и российских нормативных правовых актах	<b>1</b>	1	1	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 3.2</b>	Оценка и управление рисками	<b>4</b>	2	2	2	2	Текущий контроль
<b>Тема 3.3</b>	Мероприятия по повышению энергоэффективности на судах	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 3.4 (Зачет 03)</b>	Промежуточный контроль по Разделу 3	<b>1</b>	-	-	1	1	<b>Пром. контроль</b>
<b>Раздел 4</b>	<b>Начальная подготовка по безопасности</b>	<b>58</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>Зачет</b>
<b>Тема 4.1</b>	Общие положения	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 4.2</b>	Способы личного выживания	<b>16</b>	10	10	6	-	Текущий контроль
Тема 4.2.1	Возможные виды аварийных ситуаций, которые могут привести к необходимости оставления судна	2	2	2	-	-	Текущий контроль
Тема 4.2.2	Типы спасательных средств на морских судах	5	2	2	3	-	Текущий контроль
Тема 4.2.3	Оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов	5	2	2	3	-	Текущий контроль
Тема 4.2.4	Действия членов экипажа при оставлении судна	2	2	2	-	-	Текущий контроль

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1

11.01.23

Стр. 111 из 169

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
Тема 4.2.5	Организация жизни на воде и в спасательных средствах. Основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям	2	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 4.3</b>	<b>Пожарная безопасность и борьба с пожаром</b>	<b>14</b>	8	8	6	-	Текущий контроль
Тема 4.3.1	Возможные виды пожарной опасности на судах	2	2	2	-	-	Текущий контроль
Тема 4.3.2	Комплекс противопожарной защиты судов	5	2	2	3	-	Текущий контроль
Тема 4.3.3	Организация борьбы с пожаром на судах	2	2	2	-	-	Текущий контроль
Тема 4.3.4	Использование противопожарного оборудования и снабжения	2	2	2	-	-	Текущий контроль
Тема 4.3.5	Борьба с огнем и тушение пожара	3	-	-	3	-	Текущий контроль
<b>Тема 4.4</b>	<b>Элементарная первая помощь</b>	<b>8</b>	2	2	6	-	Текущий контроль
<b>Тема 4.5</b>	<b>Личная безопасность и общественные обязанности</b>	<b>16</b>	10	10	6	-	Текущий контроль
Тема 4.5.1	Готовность к действию в чрезвычайных ситуациях	2	2	2	-	-	Текущий контроль
Тема 4.5.2	Борьба за непотопляемость	5	2	2	3	-	Текущий контроль
Тема 4.5.3	Соблюдение техники безопасности	4	2	2	2	-	Текущий контроль
Тема 4.5.4	Предотвращение загрязнения окружающей среды	3	2	2	1	-	Текущий контроль
Тема 4.5.5	Взаимоотношения между людьми на судне	2	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 4.6 (Зачет 04)</b>	<b>Промежуточный контроль по Разделу 4</b>	<b>2</b>	-	-	2	-	<b>Пром. контроль</b>
<b>Раздел 5</b>	<b>Подготовка специалистов по спасательным</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	-	<b>Зачет</b>

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



## ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Версия: 1

11.01.23

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Стр. 112 из 169

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
	<b>шлюпкам, спасательным плотам и дежурным шлюпкам, не являющимися скоростными дежурными шлюпками</b>						
<b>Тема 5.1</b>	Аварийные ситуации и принципы выживания	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 5.2</b>	Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом, дежурной шлюпкой во время и после спуска	<b>12</b>	4	4	8	-	Текущий контроль
Тема 5.2.1	Конструкция спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов	1	1	1	-	-	Текущий контроль
Тема 5.2.2	Снабжение спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов	4	1	1	3	-	Текущий контроль
Тема 5.2.3	Судовые спусковые устройства. Приемы спуска и подъема спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок. Процедуры технического обслуживания	1	1	1	-	-	Текущий контроль
Тема 5.2.4	Действия, предпринимаемые после оставления судна	1	1	1	-	-	Текущий контроль
Тема 5.2.5	Командование коллективными спасательными средствами во время, или после спуска	5		-	5	-	Текущий контроль
<b>Тема 5.3</b>	Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль
Тема 5.3.1	Требования Кодекса LSA к двигателю спасательной шлюпки	1	1	1	-	-	Текущий контроль
Тема 5.3.2	Системы и устройства, связанные с работой двигателя. Охлаждение двигателя. Зарядка батарей. Использование огнетушителя в случае возгорания	1	1	1	-	-	Текущий контроль

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



## ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Версия: 1

11.01.23

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Стр. 113 из 169

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
	двигателя						
<b>Тема 5.4</b>	Руководство людьми, управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна	<b>10</b>	6	6	4	-	Текущий контроль
Тема 5.4.1	Управление спасательной шлюпкой и плотом при сильном волнении	2	2	2	-	-	Текущий контроль
Тема 5.4.2	Распределение пищи и воды на спасательной шлюпке и в плоту	1	1	1	-	-	Текущий контроль
Тема 5.4.3	Выброс спасательных шлюпок и плотов на береговую отмель	1	1	1	-	-	Текущий контроль
Тема 5.4.4	Использование индивидуальных спасательных средств	4	2	2	2	-	Текущий контроль
Тема 5.4.5	Управление коллективными спасательными средствами после оставления судна	2	-	-	2	-	Текущий контроль
<b>Тема 5.5</b>	Использование устройств, указывающих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства	<b>2</b>	-	-	2	-	Текущий контроль
Тема 5.5.1	Оборудование связи (УКВ радиостанции, аварийные радиобуи, радиолокационные ответчики и отражатели)	1	-	-	1	-	Текущий контроль
Тема 5.5.2	Сигнальное оборудование	0,5	-	-	0,5	-	Текущий контроль
Тема 5.5.3	Пиротехнические средства	0,5	-	-	0,5	-	Текущий контроль
<b>Тема 5.6</b>	Оказание первой помощи спасенным	<b>2</b>	1	1	1	-	Текущий контроль

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1

11.01.23

Стр. 114 из 169

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
Тема 5.6.1	Использование аптечки первой помощи и техника приведения в сознание	1	0,5	0,5	0,5	-	Текущий контроль
Тема 5.6.2	Уход за людьми, получившими травмы, остановка кровотечения, вывод из шокового состояния	1	0.5	0.5	0.5	-	Текущий контроль
<b>Тема 5.7 (Зачет 05)</b>	Промежуточный контроль по Разделу 5	<b>2</b>	-	-	2	-	<b>Пром. контроль</b>
<b>Раздел 6</b>	<b>Подготовка специалиста по современным методам борьбы с пожаром с расширенной подготовкой</b>	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	-	<b>Зачет</b>
<b>Тема 6.1</b>	Принципы противопожарной безопасности	<b>2</b>	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 6.2</b>	Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах	<b>16</b>	10	10	6	-	Текущий контроль
Тема 6.2.1	Пожарно-профилактическая работа. Методика предупреждения пожаров	2	2	2	-	-	Текущий контроль
Тема 6.2.2	Процедуры борьбы с пожаром в море и порту	2	1	1	1	-	Текущий контроль
Тема 6.2.3	Использование воды для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и меры по устранению отрицательных последствий	3	1	1	2	-	Текущий контроль
Тема 6.2.4	Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром	2	2	2	-	-	Текущий контроль
Тема 6.2.5	Тушение пожаров опасных грузов	2	2	2	-	-	Текущий контроль
Тема 6.2.6	Связь и координация во время борьбы с пожаром	2	1	1	1	-	Текущий контроль

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



## ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК: ДПО-36

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Версия: 1 11.01.23

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Стр. 115 из 169

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
Тема 6.2.7	Уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи при пожарах	3	1	1	2	-	Текущий контроль
<b>Тема 6.3</b>	Организация и подготовка пожарных партий	<b>10</b>	4	4	6	-	Текущий контроль
Тема 6.3.1	Состав и распределение людей в аварийных партиях	4	1	1	3	-	Текущий контроль
Тема 6.3.2	Стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна	4	1	1	3	-	Текущий контроль
Тема 6.3.3	Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях. Оперативный план борьбы с пожаром	2	2	2	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 6.4</b>	Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения	<b>6</b>	4	4	2	-	Текущий контроль
Тема 6.4.1	Системы обнаружения пожара. Стационарные системы пожаротушения. Переносные и передвижные средства пожаротушения. Средства для спасения людей и имущества	2	2	2	-	-	Текущий контроль
Тема 6.4.2	Системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи	3	1	1	2	-	Текущий контроль
Тема 6.4.3	Требование по государственному и классификационному освидетельствованию	1	1	1	-	-	Текущий контроль
<b>Тема 6.5</b>	Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами	<b>2</b>	-	-	2	-	Текущий контроль
<b>Тема 6.6 (Зачет 06)</b>	Промежуточный контроль по Разделу 6	<b>2</b>	-	-	2	-	<b>Пром. контроль</b>
<b>Раздел 7</b>	<b>Подготовка по оказанию первой помощи</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	-	<b>Зачет</b>
<b>Тема 7.1</b>	Общие положения	<b>0,5</b>	0,5	0,5	-	-	Текущий

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



## ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ  
ССК:

ДПО-36

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна  
с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»

Версия: 1


11.01.23

Стр. 116 из 169

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
Тема 7.2	Судовая аптека	0,5	0,5	0,5	-	-	контроль Текущий контроль
Тема 7.3	Анатомия и физиология человека	3	1	1	2	-	Текущий контроль
Тема 7.4	Токсические опасности на судах	4	2	2	2	-	Текущий контроль
Тема 7.5	Осмотр пострадавшего и пациента	2	-	-	2	-	Текущий контроль
Тема 7.6	Травмы позвоночника	3	1	1	2	-	Текущий контроль
Тема 7.7	Ожоги и ошпаривание, первая помощь	3	1	1	2	-	Текущий контроль
Тема 7.8	Первая помощь при переломах, вывихах и мышечных травмах	3	1	1	2	-	Текущий контроль
Тема 7.9	Уход за спасенными людьми	3	1	1	2	-	Текущий контроль
Тема 7.10	Медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению	3	1	1	2	-	Текущий контроль
Тема 7.11	Медицинские консультации по радио	3	1	1	2	-	Текущий контроль
Тема 7.12 (Зачет 07)	Промежуточный контроль по Разделу 7	2	-	-	2	-	Пром. контроль
<b>Всего</b>		<b>184</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>87</b>	<b>6</b>	
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Итого по программе</b>		<b>186</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>89</b>	<b>6</b>	

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 117 из 169	

## V. СОДЕРЖАНИЕ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗЛОЖЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### *Введение*

Согласно Положению о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378), целью программы является подготовка лиц, имеющих диплом второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более и не имеющих установленный подтвержденный стаж работы на судах за последние 5 (пять) лет для продления срока действия соответствующего диплома.


Программа предназначена для обновления компетенций, перечисленных в Разделе А-III/2 и таблицах VI/1-1, VI/1-2, VI/1-3, VI/1-4, А-VI/2-1 и А-VI/3 Кодекса ПДНВ, а также изучения изменений в соответствующих национальных и международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды, в соответствии с требованиями Правил I/2, I/6, I/11, I/14 и III/2 МК ПДНВ и Раздела А-III/2 Кодекса ПДНВ, с учетом положений Разделов А-I/6, А-VI/1, А-VI/2, А-VI/3 и В-I/6 Кодекса ПДНВ, в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положением о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказ Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378) и Профессиональным стандартом «Механик судовой» (утв. приказом от 07 сентября 2020 года № 576н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации).

### **РАЗДЕЛ 1. ИЗМЕНЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРАВИЛАХ ОТНОСИТЕЛЬНО БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ НА МОРЕ, ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

***Тема 1.1 Изменения в международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды.***

Лекционное занятие. Обязанности механика в связи с требованиями Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74), Международным кодексом по спасательным средствам (Кодекс LSA), Международным кодексом по системам пожарной безопасности - Резолюция КБМ ИМО MSC.98(73), Международной конвенции о грузовой марке, Международной конвенции о труде в морском судоходстве 2006 года и др. Минимальный состав экипажа.

Изменения в требованиях VI приложения Международной конвенции по предупреждению загрязнений с судов МАРПОЛ. Технические и организационные мероприятия по обеспечению предотвращения загрязнений атмосферы. Обеспечение требований по выбросам окислов азота и серы судовыми дизелями.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 118 из 169	

Судовые процедуры использования топлив дизелей, инсинераторов, технического обслуживания рефрижераторных установок обеспечивающие выполнения требований VI приложения МАРПОЛ. Документирование деятельности.

Изменения в требованиях I-V приложений МАРПОЛ. Технические и организационные мероприятия по обеспечению предотвращения загрязнения моря с судов. Судовые процедуры. Документирование. Поддержание технического состояния систем и агрегатов (филтрационных установок, инсинераторов, установок обработки сточных вод и их средств автоматизации и защиты).

Задачи механика, вытекающие из новых требований международных морских конвенций и кодексов в части обеспечения поддержания технического состояния судовых технических средств, мер, определенных указанными конвенциями и кодексами, и поддерживаемых системой процедур, определенных компанией.


Подготовка критического оборудования и иного оборудования к инспекции государственного портового контроля в связи с рекомендациями классификационных обществ и содержания резолюции ИМО А.1138(31) в части устранения возможных «явных оснований». Подготовка документации и контроль записей в судовых документах. Типичные несоответствия на примерах.

### ***Тема 1.2 Изменения в национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды.***

Лекционное занятие. Нормативные документы Российской Федерации по обеспечению безопасности мореплавания, охране человеческой жизни на море и защите окружающей среды и ликвидации чрезвычайных ситуаций на морских судах и в морских портах в Российской Федерации: изменения в их структуре и содержании за последние 5 лет. Соотношение национальных и международных документов. Применение международного законодательства в национальной практике. Роль и основные функции Министерства транспорта Российской Федерации, Ространснадзора и Росморречфлота по обеспечению безопасности мореплавания. Роль и функции капитанов морских портов и государственного портового контроля в части обеспечения безопасности мореплавания, охраны человеческой жизни на море и защиты окружающей среды. Организация действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций на морских судах и в морских портах Российской Федерации. Понятие о транспортной безопасности, обеспечение транспортной безопасности в Российской Федерации.

### ***Тема 1.3 Изменения в международных и национальных правилах относительно обработки и размещения грузов и перевозки пассажиров.***

Лекционное занятие. Изменения и дополнения к главам III, VI, VII СОЛАС 74, требования международных кодексов перевозки особых видов грузов, требования к перевозке пассажиров на непассажирских судах.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 119 из 169	

## РАЗДЕЛ 2. АВАРИЙНЫЕ СЛУЧАИ (АС) С МОРСКИМИ СУДАМИ, ИХ ПРИЧИНЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АНАЛОГИЧНЫХ АС

### ***Тема 2.1 Аварии и инциденты на море. Классификация, расследование, учет.***

Лекционные занятия. Положение о порядке расследования аварий или инцидентов на море (приказ Минтранса России от 08.10.2013 в редакции 2019 г.). Классификация аварий, инцидентов на море. Порядок расследования. Составление судового акта расследования и сопутствующих документов.

Использование при расследовании положений Кодекса международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море (Резолюция MSC.255(84) КБМ ИМО), Руководства по расследованию человеческого фактора в морских авариях и инцидентах (Резолюция ИМО А.884(21)) и Руководства по справедливому обращению с моряками в случае морской аварии (Резолюция ИМО А.987(24)).


Рассмотрение сценария развития аварии, как последовательности событий при определенных условиях. Иницирующее событие. Смягчающие и профилактические меры. Рассмотрение способа предотвращения аварий как разрыв цепочки событий.

Рассмотрение типичных ошибок судового персонала при несении вахты и выполнении технического обслуживания, связанных с неправильной организацией работы и недостаточным обеспечением выполнения работ технологическими инструкциями.

### ***Тема 2.2 Потери остойчивости, непотопляемости, их причины и предотвращение.***

Лекционное занятие. Нормативные документы, регламентирующие нормы остойчивости: общие/дополнительные, а также для конкретного судна. «Информация об остойчивости» – основной объем информации, важной для механика. Остойчивость – рекомендации ИМО, критерии остойчивости, влияющие параметры, признаки повышенной/пониженной/отрицательной начальной остойчивости, влияние перемещения/подвешивания груза. Оценка начальной остойчивости. Определение начальной метацентрической высоты; Методы восстановления остойчивости судна в рейсе. Требования местных «Обязательных постановлений в морском порту».

Водонепроницаемость корпуса. Непотопляемость. Требования Российского морского регистра судоходства (РС) к осушительной системе. Спрявление аварийного судна. Регламентирующие документы в отношении порядка задривания водонепроницаемых закрытий в различных условиях и их требования. Основные мероприятия по обеспечению водонепроницаемости – регламентирующие документы; перечень мероприятий; ответственные лица;

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 120 из 169	

периодичности; регистрация исполнения; доклады и пр. Требования в отношении контроля льял в различных ситуациях – периодичность, способы контроля. Основные причины нарушения водонепроницаемости. Предотвращение коррозии корпуса и конструкций судна. Регламентирующие документы по применению лакокрасочных покрытий и ЭХЗ корпуса судна. Виды ЭХЗ; их цели; периодичности осмотров их состояния. Испытания на проницаемость корпуса при освидетельствовании.

Борьба за непотопляемость. Определение: количества поступающей через пробойну воды; времени затопления отсека. Оценка необходимости прекращения подачи электроэнергии.

Аварийное снабжение и аварийные посты – основные требования РС. Основные требования РС к осушительным системам. Принципы обеспечения устойчивости, прочности и непотопляемости судна. Информация об аварийной устойчивости и непотопляемости.

### **Тема 2.3 Нарушения прочности корпуса, их причины и предотвращение.**

*Лекционное занятие.* Основные причины нарушений прочности корпуса судна. Обеспечение общей продольной и местной прочности судна в эксплуатации. Эксплуатационные и конструктивные ограничения навалочных судов, интерпретация рассчитанных значений изгибающих моментов и перерезывающих сил. Примеры наиболее характерных аварий и инцидентов, связанных с повреждениями корпуса судна.

## **РАЗДЕЛ 3. НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНТНОСТИ МОРЯКОВ**

**Тема 3.1 Новые требования к компетентности моряков в международных и российских нормативных правовых актах.**


*Лекционное занятие.* Тенденции в подготовке и дипломировании моряков на основе документов Подкомитета НТВ ИМО. Подробное разъяснение изменений в составе компетенций моряков, введенных в МК ПДНВ и Кодекс ПДНВ за последние пять лет.

Российская национальная система подготовки, оценки компетентности и дипломирования морских специалистов. Требования МК ПДНВ к компетентности механика. Российская национальная система подготовки, оценки компетентности и дипломирования моряков.

### **Тема 3.2 Оценка и управление рисками.**

*Лекционное занятие.* Понятия частоты и последствий нежелательного события. Измерение частоты и последствий. Понятие риска. Измерение риска. Категории частот, последствий и рисков. Стандарты безопасности, основанные на оценке риска: нормы и правила ИМО. Оценка судовых рисков Принципы



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 121 из 169	

управления рисками, основные этапы процесса. Пирамида риска, диаграмма Исикавы, матрица оценки рисков. Требования Международного кодекса по управлению безопасностью (МКУБ) в части оценки и управления рисками.

Конвенция 2006 года о труде в морском судоходстве об оценке рисков на судне. Меры контроля рисков и обеспечение приемлемого уровня риска при выполнении технического обслуживания. Реестр риска. Библиотека оценок риска.

Перечень имеющихся на судне и требующих заполнения чек-листов. Обеспечение безопасности при выполнении работ. Работы в опасных условиях: на высоте, в замкнутых пространствах, работы с электрооборудованием при снятом напряжении, огневые работы и др. Обеспечение безопасных условий, порядок выполнения, инструктаж, чек-листы, получение разрешения. Оценка рисков. Огневые работы: разрешения, ответственные, документирование. Удаление пожароопасных материалов; Наблюдение за помещениями после завершения работ. Особенности проведения работ в порту или судоремонтном предприятии. Особенности проведения работ в отсеках и замкнутых (полузамкнутых) помещениях. Подготовка и обеспечение безопасности судна при стоянке судна на судоремонтном предприятии, доке, в том числе, в зимний период. Обеспечение работоспособности критического оборудования согласно требованиям МКУБ.


Практическое занятие №1 (Тема 3.2). Оценка системы опасностей при выполнении работ по ТО и ремонту: относительно безопасности для персонала и относительно качества выполняемых работ. Матрица риска при выполнении работ по ТО и Р. Практические занятия. Оценка рисков при реализации процедур выполнения работ в специфичных условиях (закрытых емкостях, на высоте и т.п.). Взаимодействие с офисом компании в части пополнения библиотеки оценок рисков.

Составление карты оценки и контроля рисков и выработки контрольных мер для заданного сценария (например: подготовки к проведению бункеровки судна топливом или маслом, подготовки и проведения очистки и инспекции танков и цистерн (бункерных, отстойных и т.п.), проведения операций по очистке подпоршневых пространств главных двигателей, проведение работ на электрооборудовании с неснятым или частично снятым напряжением и других возможных сценариев для команды машинного отделения или совместного использования ресурсов судового экипажа).

### **Тема 3.3 Мероприятия по повышению энергоэффективности на судах.**

Лекционное занятие. Повышение энергоэффективности морских судов, как средство предотвращения загрязнения морской среды с судов. Ship's energy efficiency management plan (SEEMP) – судовой план мероприятий по обеспечению энергоэффективности. Демонстрация деятельности по энергосбережению. Требование о расчете коэффициента энергоэффективности конструкции судна. Требования к судовым планам управления энергоэффективностью судна.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 122 из 169	

Особенности получения судами международного свидетельства об энергоэффективности судна. Типовые планы оценки энергоэффективности судна, необходимая информация, расчеты и отчетность.

## РАЗДЕЛ 4. НАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПО БЕЗОПАСНОСТИ

### Тема 4.1 Общие положения.

*Лекционное занятие.* Цели освоения раздела программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка, знания, понимание и навыки, которые должны получить обучающиеся, организация подготовки, формы контроля компетентности, документ, который будет получен в случае успешного выполнения программы, основы техники безопасности во время прохождения подготовки.

Ознакомление с требованиями следующих документов, регламентирующих подготовку моряков: Международная Конвенция по подготовке, дипломированию моряков и несению вахты 1978 г. с поправками (Конвенция ПДНВ), Международная Конвенция по охране человеческой жизни на море (СОЛАС-74), Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78), Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ), Система управления безопасностью (СУБ). Требования к членам экипажей в соответствии с СУБ и выполнение основных операций, связанных с обеспечением безопасности в соответствии с контрольными листами.

### Тема 4.2 Способы личного выживания.

*Тема 4.2.1* Возможные виды аварийных ситуаций, которые могут привести к необходимости оставления судна.


Занятие направлено на формирование компетенции «Выживание в море в случае оставления судна» в части знания возможных видов аварийных ситуаций, таких как столкновение, пожар, затопление судна.

*Лекционное занятие.* Авария на море, серьезная авария, очень серьезная авария, инцидент (международный кодекс проведения расследований аварии и инцидентов на море). Виды чрезвычайных ситуаций, их последствия.

Источники риска и опасностей на море. Определение и виды аварийных случаев и ситуаций. Столкновение, затопление, пожар (ПРАИМ-2013). Необходимость быть готовыми к любым ЧАС. Потенциально возможные аварийные ситуации. Первоначальные и последующие действия в ЧАС.

### Тема 4.2.2 Типы спасательных средств на морских судах.

Занятие направлено на формирование компетенции «Выживание в море в случае оставления судна» в части знания типов спасательных средств, обычно имеющихся на судах и владения навыками надевания спасательного жилета, надевания и использования гидрокостюма, безопасно прыгать с высоты в воду, перевернуть опрокинутый спасательный плот при надетом спасательном жилете,

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 123 из 169	

плавать в спасательном жилете, держаться на воде без спасательного жилета, производить посадку в спасательную шлюпку и плот с судна и из воды в спасательном жилете, предпринять первоначальные действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения шансов выживания, поставить плавучий якорь.

Лекционное занятие. Требования МК СОЛАС-74 (Кодекса ЛСА) к индивидуальным и коллективным спасательным средствам. Содержание Кодекса ЛСА. Основные требования Кодекса ЛСА к спасательному кругу, спасательному жилету, гидрокостюму, защитному костюму, теплозащитному средству. Основные требования Кодекса ЛСА к спасательным плотам, спасательным шлюпкам, дежурным шлюпкам. Требования Кодекса ЛСА к спусковым устройствам.

Практическое занятие №2 (Тема 4.2.2). Занятие направлено на формирование и оценку у обучающихся навыков:

- использования 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; умение держаться на воде без спасательного жилета, пользоваться спасательным кругом;


- использования коллективных спасательных средств, а именно: приведение в действие спасательного плота, посадка в плот с судна, с воды, оказание помощи с использованием бросательного кольца, постановка плавучего якоря, переворачивание опрокинутого спасательного плота при надетом спасательном жилете, посадка в спасательную шлюпку с судна, с воды, выполнение первоначальных действий в плоту, шлюпке для повышения шансов выживания.

#### Тема 4.2.3 Оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов.

Занятие направлено на формирование компетенции «Выживание в море в случае оставления судна» в части знания оборудования спасательных шлюпок и плотов, местонахождения индивидуальных спасательных средств, владеть навыками работать с оборудованием спасательных шлюпок и плотов работать с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование.

Лекционное занятие. Средства приведения спасательной шлюпки в движение. Работа с оборудованием спасательных шлюпок и плотов. Оборудование спасательной шлюпки. Снабжение спасательной шлюпки. Оборудование спасательных плотов (надувных). Назначение и использование аварийного радиобуя (АРБ) системы КОСПАС- САРСАТ. Назначение и использование радиолокационного отражателя (транспондера) РЛО. Назначение и использование УКВ радиостанции. Назначение и использование компаса, шлюпочной карты. Использование сигнальных средств в спасательной шлюпке (плоту) – парашютная ракета, фальшфейер, дымовая шашка, фонарь, гелиограф.



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 124 из 169	

Практическое занятие №3 (Тема 4.2.3). Занятие направлено на формирование и оценку у обучающихся навыков по использованию оборудования, устройств и снабжения спасательных шлюпок и плотов.

**Тема 4.2.4** Действия членов экипажа при оставлении судна.

Занятие направлено на формирование компетенции «Выживание в море в случае оставления судна» в части знания значения подготовки и учений; назначения индивидуальной защитной одежды и снаряжения; необходимости быть готовым к любой чрезвычайной ситуации; действий, которые должны предприниматься при получении команды следовать к месту нахождения спасательных шлюпок или плотов; действий, которые должны предприниматься при команде оставить судно.

Лекционное занятие. Действия по сигналу «Шлюпочная тревога», при следовании к местонахождению шлюпок и плотов. Организация посадки в спасательные средства. Спуск спасательной шлюпки. Спуск спасательных плотов. Оказание помощи человеку за бортом. Отход от судна. Судовые подготовки и учения.

**Тема 4.2.5** Организация жизни на воде и в спасательных средствах. Основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям.

Занятие направлено на формирование компетенции «Выживание в море в случае оставления судна» в части знания действий, которые должны предприниматься при нахождении в воде; действий, которые должны предприниматься при нахождении в спасательной шлюпке или на спасательном плоту; основных опасностей, угрожающих оставшимся в живых людям.


Лекционное занятие. Первичные действия после оставления судна. Действия командира спасательного средства. Важность держаться вместе – подать концы друг другу. Ориентировки и наблюдение в море. Внутренние и внешние вахты. Распорядок жизни на спасательном средстве. Организация питания и пополнение запасов пищи и воды. Оказание медицинской помощи и борьба за жизнь человека в спасательном средстве. Выживание в море – психологический аспект выживаемости, гипотермии, высокие температуры, недостаток воды и пищи, опасные морские животные, рыбы, птицы.

**Тема 4.3** Пожарная безопасность и борьба с пожаром.

**Тема 4.3.1** Возможные виды пожарной опасности на судах.

Занятие направлено на формирование компетенции «Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром» в части знания составляющих пожара и взрыва (пожарный треугольник), типов и источников воспламенения; воспламеняющих материалов, опасности при пожаре и распространение пламени, классификации пожаров и применяемых огнетушащих веществ и понимания необходимости постоянной бдительности.

Лекционное занятие. Определение пожара, теория пожара – пожарный

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 125 из 169	

треугольник и пожарный тетраэдр. Типы и источники воспламенения. Причины пожаров и их последствия. Опасности при пожаре. Распространение пламени на судне. Необходимость постоянной бдительности. Классификация пожаров. Характеристики применяемых огнетушащих веществ (достоинства – недостатки).

**Тема 4.3.2.** Комплекс противопожарной защиты судов.

Занятие направлено на формирование компетенции «Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром» в части знания расположения противопожарных средств и аварийных путей выхода наружу и автоматических систем аварийно-предупредительной сигнализации.

Лекционное занятие. Конструктивная противопожарная защита (требования Главы II-2 СОЛАС-74). Комплекс противопожарной защиты судов. Конструктивная защита. Основные конструктивные принципы пожаротушения. Перекрытия класса А, В и С. Противопожарные двери, горловины закрытий, пользование ими. Активная противопожарная защита. Системы сигнализации обнаружения пожара и дыма. Организационно-технические и предупредительные мероприятия. Предотвращение пожара и взрыва. Расположение противопожарных средств и аварийных путей эвакуации.

Активная противопожарная защита (требования Главы II-2 СОЛАС-74). Системы сигнализации обнаружения пожара и дыма. Стационарные средства пожаротушения и огнетушащие вещества.

Назначение, состав, принцип действия системы водяного пожаротушения, пенного тушения, углекислотного тушения (газотушения), порошкового тушения. Спринклерная система. Кодекс по противопожарным системам.


Противопожарное снабжение. Назначение и использование переносных пенных огнетушителей, углекислотных огнетушителей, порошковых огнетушителей. Использование пожарных рукавов, стволов и насадок. Тактика тушения пожаров с использованием переносных огнетушителей.

Практическое занятие №4 (Тема 4.3.2). Занятие направлено на формирование навыков применения противопожарного оборудования в части использования различных типов огнетушителей, тушения пожара с помощью воды, пены, порошка, а также знания противопожарного снабжения.

**Тема 4.3.3.** Организация борьбы с пожаром на судах.

Занятие направлено на формирование компетенции «Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром» в части знания организации борьбы с пожаром на судах, расположения противопожарных средств и путей эвакуации; действий, которые необходимо предпринимать при обнаружении пожара на судне.

Лекционное занятие. Аварийная партия для борьбы с пожаром на судах. Действия членов аварийной партии при борьбе с пожаром. Место сбора. Порядок подачи сигналов пожарной тревоги (на переходе, в порту). Взаимодействия с другими силами и средствами при борьбе с пожаром.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 126 из 169	

#### **Тема 4.3.4.** Использование противопожарного оборудования и снабжения.

Занятие направлено на формирование компетенции «Борьба с огнем и тушение пожара» в части знания противопожарного оборудования и его расположении на судне; инструктажа относительно стационарных установок, снаряжения пожарного, личного снаряжения, противопожарных устройств и оборудования, методов борьбы с пожаром, огнетушащих веществ, процедур борьбы с пожаром, использования дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию.

*Лекционное занятие.* Типовой стандарт действий экипажа при пожаре, методы борьбы с пожаром, снаряжение пожарного. Использование дыхательных аппаратов в ходе борьбы с пожаром, действия по спасанию в задымленном помещении. Тушение пожаров с помощью компактной и распыленной струи воды, с помощью пены, порошка. Вхождение и прохождение через помещения, в которые была введена высокократная пена, со спасательным леером, но без дыхательного аппарата. Тушение нефтяных пожаров.


#### **Тема 4.3.5.** Борьба с огнем и тушение пожара.

Занятие направлено на формирование компетенции «Борьба с огнем и тушение пожара» в части знания противопожарного оборудования и его расположении на судне владения навыками использовать различные типы переносных огнетушителей; использовать автономные дыхательные аппараты; тушить небольшие очаги пожара (возгорание электрической проводки, возгорание нефти, возгорание пропана; тушить обширные очаги пожара с помощью воды, используя стволы, дающие распыленную/компактную струю; тушить пожары с помощью пены, порошка или любого другого подходящего химического агента; входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена со спасательным леером, но без дыхательного аппарата; бороться с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате; тушить пожар с использованием водяного тумана или другого подходящего огнетушащего вещества в задымленном и охваченном огнем жилом помещении, или помещении, имитирующем машинное отделение; тушить горящее топливо с помощью мелкораспыленной воды, порошков или пены; проводить спасательные операции в задымленном помещении с использованием дыхательного аппарата.

*Практическое занятие №5 (Тема 4.3.5).* Занятие направлено на формирование навыков

- применения противопожарного оборудования (использовать различные типы огнетушителей, тушить пожары с помощью воды, пены, порошка);
- умения входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена, со спасательным леером, но без дыхательного аппарата);
- умения использовать автономно-дыхательные аппараты и снаряжение пожарного; спасать человека в задымленных помещениях с использованием автономно-дыхательных аппаратов.

#### **Тема 4.4** Элементарная первая помощь

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 127 из 169	

Занятие направлено на формирование компетенции «Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи» в части знания на начальном уровне анатомии человека и функций организма, знания неотложных мер, которые должны быть предприняты в чрезвычайных ситуациях, оценка помощи, в которой нуждается пострадавший и угрозы собственной безопасности, владения навыками правильно положить пострадавшего; применить способы приведения в сознание; остановить кровотечение; применить необходимые меры для выведения из шокового состояния; применить необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током; оказать помощь пострадавшему и транспортировать его; наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи.

Лекционное занятие. Анатомия человека и функции организма. Оценка помощи, в которой нуждается пострадавший и угрозы собственной безопасности. Неотложные меры, которые должны быть предприняты в чрезвычайных ситуациях: положение пострадавшего, способы приведения в сознание, оказание первой помощи при кровотечениях, необходимые меры для выведения из шокового состояния и в случаях ожогов, оказание помощи пострадавшему и его транспортировка, наложение повязок и использование материалов из аптечки первой помощи.

Практическое занятие №6 (Тема 4.4). Занятие направлено на формирование навыков применения способов приведения в сознание, правильного обращения с пострадавшим, остановки кровотечения, выведения из шока, оказания помощи в случае ожогов, поражения электрическим током, транспортировки пострадавшего, пользования материалами аптечки первой помощи.


#### **Тема 4.5 Личная безопасность и общественные обязанности.**

##### **Тема 4.5.1. Готовность к действию в чрезвычайных ситуациях.**

Занятие направлено на формирование компетенции «Соблюдение порядка действий при авариях» в части знания возможных видов аварий, таких, как столкновение, пожар, затопление судна, судовых планов действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях; сигналов, подаваемых в чрезвычайных обстоятельствах и конкретные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам, места сбора, правильное использование снаряжения личной безопасности; путей эвакуации, системы внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации; действий, предпринимаемых при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение, посадку на мель и поступление воды; действий по сигналам тревоги и понимания важности проведения учений и тревог.

Лекционное занятие. Выполнение действий при авариях. Потенциально возможные аварийные ситуации и первоначальные действия по ним. Готовность к аварийным ситуациям. Судовой план действий в ЧАС. Действия, предпринимаемые по сигналам тревоги. Расписание по тревогам, действия членов



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 128 из 169	

экипажа по ним. Каютная карточка. Правильное использование снаряжения личной безопасности. Инструктажи и учения на судне. Знание путей эвакуации. Аварийно-предупредительная сигнализация и системы внутрисудовой связи.

**Тема 4.5.2.** Борьба за непотопляемость.

Занятие направлено на формирование компетенции «Соблюдение порядка действий при авариях» в части знания возможных видов аварий, таких как столкновение, пожар, затопление; действий, предпринимаемых при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение, посадку на мель и поступление воды и владения навыками выполнения действий при обнаружении поступления воды действовать в случае получения пробоины и поступления воды.

Лекционное занятие. Основные критерии непотопляемости судна. Погрузка судна, влияние размещения груза на остойчивость. Влияние свободных поверхностей на остойчивость при затоплении грузовых и жилых помещений. Предпринимаемые меры по обеспечению непотопляемости.

Типовые стандарты действий экипажа при поступлении воды (при столкновении, посадке судна на мель). Назначение аварийного снабжения.

Практическое занятие №7 (Тема 4.5.2). Занятие направлено на формирование навыков практического использования аварийного снабжения. Постановка пластыря, цементного ящика, заделка малых пробоин с использованием жесткого пластыря, раздвижного упора, струбцин, клиньев. Исправление повреждений трубопровода (установка хомутов).

**Тема 4.5.3.** Соблюдение техники безопасности.


Занятие направлено на формирование компетенции «Соблюдение техники безопасности» в части знания устройств безопасности и защиты от потенциальных опасностей, имеющиеся на судах, мерах предосторожности, предпринимаемых до входа в закрытые помещения, международных мерах относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда и понимания важности постоянного соблюдения правил техники безопасности и знания.

Лекционное занятие. Важность постоянного выполнения требований техники безопасности. Устройства безопасности и защиты, имеющиеся на судах, для защиты от потенциальных опасностей (спецодежда, снаряжение). Правила техники безопасности при работе с механизмами, на высоте, за бортом, в закрытых помещениях. Меры безопасности, предпринимаемые до входа в закрытые помещения. Ознакомление с международными мерами относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда (Кодекс Правил МОТ).

Практическое занятие №8 (Тема 4.5.3). Занятие направлено на закрепление понимания важности выполнения требований техники безопасности и проверку усвоения лекционного материала.

**Тема 4.5.4.** Предотвращение загрязнения окружающей среды.

Занятие направлено на формирование компетенции «Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды» в части знания на начальном уровне воздействия судоходства на морскую окружающую

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 129 из 169	

среду и последствия эксплуатационного или случайного загрязнения морской окружающей среды, знания основ процедур защиты окружающей среды сложности и разнообразия морской окружающей среды.

Лекционное занятие. Виды загрязнения с судов и их влияние на окружающую среду. Воздействия судоходства на морскую окружающую среду и последствия эксплуатационного или случайного загрязнения морской окружающей среды (З-6-1). Категории мусора (Приложение V МК МАРПОЛ). Понятие «особый район». Категории мусора, разрешенного к сбрасыванию в море. Основные положения о сбрасывании пищевых отходов. Сбор бытовых отходов на судне. Сдача мусора перед выходом судна из порта. Основные положения МК МАРПОЛ относительно сжигания отходов на борту судна. Основы судовых процедур защиты окружающей среды. Основы знания сложности и разнообразия морской окружающей среды.


Практическое занятие №9 (Тема 4.5.4). Занятие направлено на закрепление понимания важности выполнения требований МК МАРПОЛ по предотвращению загрязнения с судов и проверку усвоения лекционного материала.

Тема 4.5.5. Взаимоотношения между людьми на судне.

Занятие направлено на формирование следующих компетенций «Содействие установлению эффективного общения на судне», «Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне» и «Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью» в части знания основных принципов и практики совместной работы, включая разрешение конфликтных ситуаций; общественных обязанностей, условий найма на работу, индивидуальных прав и обязанностей, опасности злоупотребления наркотиками и алкоголем и понимания принципов эффективного общения между отдельными лицами и группами на судне и препятствий для такого общения; в части умения установить и поддерживать эффективное общение; в части понимания важности поддержания хороших человеческих и рабочих отношений на судне, важности получения необходимого отдыха, воздействия сна, графика работы и суточного ритма на усталость, воздействия физических факторов, вызывающих стресс у моряков, воздействия экологических факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков и Воздействие режима работ работы на усталость моряков.

Лекционное занятие. Политика компании и членов экипажа в содействие установлению эффективного общения на судне. Стандартные фразы ИМО для общения на море. Межнациональные отношения и пути их разрешения. Основные причины конфликтов, трений, различного рода предубеждений между представителями разных национальностей. Этноцентризм. Организация экипажа судна. Контроль за работой и дисциплиной. Требования руководящих документов по дисциплинарной практике. Дисциплинарные поощрения и взыскания. Права Капитана судна. Правила поведения при повседневной работе, и при аварийных ситуациях. Основные принципы и практика совместной работы. Общественные обязанности на судне. Требования компаний, международные и национальные



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 130 из 169	

требования. Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью. Правильная организация вахтенной службы. Воздействие экологических факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков.

## **РАЗДЕЛ 5. ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТА ПО СПАСАТЕЛЬНЫМ ШЛЮПКАМ, СПАСАТЕЛЬНЫМ ПЛОТАМ И ДЕЖУРНЫМ ШЛЮПКАМ, НЕ ЯВЛЯЮЩИМСЯ СКОРОСТНЫМИ ДЕЖУРНЫМИ ШЛЮПКАМИ**

### **Тема 5.1 Аварийные ситуации и принципы выживания.**

*Лекционное занятие.* Цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка, знания, понимание и навыки, которые должны получить обучающиеся, организация подготовки, формы контроля компетентности, документ, который будет получен в случае успешного выполнения программы, основы техники безопасности во время прохождения подготовки.

Требования Правила VI/2 Конвенции ПДНВ и Раздела А-VI/2 Кодекса ПДНВ. Аварийные ситуации. Виды аварий (авария на море, серьезная авария, очень серьезная авария (катастрофа), инцидент на море). Аварийные сигналы. Расписание по тревогам и инструкции на случай аварии. Описание сигналов судовых тревог, а также действия членов экипажа и пассажиров по этим сигналам. Система управления безопасностью на судне. Основные принципы выживания.

### **Тема 5.2 Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом, дежурной шлюпкой во время и после спуска.**


**Тема 5.2.1** Конструкция спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов.

Занятия направлены на формирование компетенции «Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска» в части знания конструкции и оборудования спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок, характеристик и устройств спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок, понимания маркировки спасательных шлюпок и плотов в отношении количества людей, на которое они рассчитаны.

*Лекционное занятие.* Общие требования к коллективным спасательным средствам в соответствии с Кодексом LSA. Классификация коллективных спасательных средств. Основные требования к конструкции спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок в соответствии с требованиями Кодексом LSA. Маркировка спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок.

**Тема 5.2.2** Снабжение спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов.

Занятия направлены на формирование компетенции «Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска» и «Руководство оставшимися в живых людьми и управление

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 131 из 169	

спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна» в части знания предметов снабжения спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок, состава рационов пищи и питьевой воды в спасательной шлюпке или на спасательном плоту, предметов снабжения и умения использовать отдельные предметы снабжения спасательных шлюпок и плотов.

Лекционное занятие. Снабжение спасательной шлюпки и спасательного плота: средства, обеспечивающие эксплуатацию; средства выживания; средства привлечения внимания.

Перечень снабжения спасательных плотов, спасательных шлюпок и дежурных шлюпок в соответствии с требованиями Кодекса LSA. Состав рациона пищи и питьевой воды в спасательной шлюпке или на спасательном плоту.

Практическое занятие №10 (Тема 5.2.2). Занятие направлено на знакомство с предметами снабжения спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок; отработка навыков использования отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов.

Тема 5.2.3 Судовые спусковые устройства. Приемы спуска и подъема спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок. Процедуры технического обслуживания.

Занятия направлены на формирование компетенции «Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска» в части знания типов устройств для спуска спасательных средств, приемов спуска и подъема спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок в обычных условиях и при значительном волнении моря, в части знания и понимания опасностей, связанных с использованием механизмов разобращения под нагрузкой, знания процедур технического обслуживания спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов.

Лекционное занятие. Определение, классификация, конструкция и характеристики устройств, применяемых для спуска на воду и подъема спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок. Шлюпбалки. Плотбалки.

Подготовка и безопасный спуск на воду спасательной шлюпки и плота, быстрый отход от судна.


Опасности, связанные с использованием устройств отдачи гаков под нагрузкой. Техника безопасности при эксплуатации судовых спусковых устройств.

Процедуры технического обслуживания спусковых устройств, спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов. План-график технического обслуживания в соответствии с Кодексом LSA.

Тема 5.2.4 Действия, предпринимаемые после оставления судна.

Занятия направлены на формирование компетенции «Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска» в части знания действий, предпринимаемых после оставления судна.

Лекционное занятие. Принятие решения об оставлении судна. Содержание

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 132 из 169	

Руководства по оставлению судна. Особенности действий экипажа по шлюпочной тревоге. Действия командира спасательного средства по шлюпочной тревоге.

**Тема 5.2.5** Командование коллективными спасательными средствами во время, или после спуска.

Занятия направлены на формирование компетенции «Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска» в части владения навыками установить перевернувшийся спасательный плот в нормальное положение, будучи в спасательном жилете, самостоятельно подготавливать и безопасно спускать спасательную и дежурную шлюпку или плот, а также быстро отходить от судна и управлять механизмами разобщения без нагрузки и под нагрузкой, руководить спуском спасательной шлюпки и плота, спуском и подъемом дежурной шлюпки, безопасно поднимать спасательную шлюпку, спасательный плот и дежурную шлюпку, включая надлежащую установку механизмов разобщения без нагрузки и под нагрузкой.

Практическое занятие №11 (Тема 5.2.5). Занятие направлено на формирование профессиональных навыков использования надувного спасательного плота, открытой или закрытой спасательной шлюпки, дежурной шлюпки на воде.

### **Тема 5.3 Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки.**

#### **Тема 5.3.1** Требования Кодекса LSA к двигателю спасательной шлюпки.


Занятия направлены на формирование компетенции «Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки» в части знания эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и методов запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования, умения запускать и эксплуатировать двигатель спасательной шлюпки и связанное с ним оборудование.

Лекционное занятие. Устройство двигателя спасательной шлюпки. Пусковые характеристики двигателя. Требования Кодекса LSA, предъявляемые к двигателям спасательной шлюпки.

**Тема 5.3.2** Системы и устройства, связанные с работой двигателя. Охлаждение двигателя. Зарядка батарей. Использование огнетушителя в случае возгорания двигателя.

Занятия направлены на формирование компетенции «Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки» в части знания особенностей эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования, принципов эффективного применения предусмотренного огнетушителя для ликвидации возгорания двигателя спасательной шлюпки.

Лекционное занятие. Системы водяного орошения (требования, состав, принцип работы). Автономная система воздухообеспечения (требования, состав, принцип работы). Зарядка батарей. Охлаждение двигателя (воздушное, охлаждение пресной водой, охлаждение морской водой). Шлюпочный огнетушитель – принцип действия, основные технические данные.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 133 из 169	

## **Тема 5.4 Руководство людьми, управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна.**

**Тема 5.4.1.** Управление спасательной шлюпкой и плотом при сильном волнении.

Занятия направлены на формирование компетенции «Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна» в части знания приемов использования фалиня, морского плавучего якоря; приемов спасания при помощи вертолета; организации и принципов управления спасательной шлюпкой или плотом в штормовую погоду.

**Лекционное занятие.** Действия, которые должны быть предприняты после оставления судна. Действия в спасательном средстве с целью сохранения жизни: Постановка плавучего якоря: Использование фалиня. Приемы спасания при помощи вертолета: Связь с вертолетом. Подача сигналов руками. Эвакуация с судна и со спасательного средства. Подъем вертолетом. Способы подъема людей (одиночный, двойной). Спасательное оборудование (строп, вертолетное кольцо, ремень – хомут, спасательные: корзина, сетка, стул, носилки). Меры предосторожности при подъеме.

**Тема 5.4.2.** Распределение пищи и воды на спасательной шлюпке и в плоту.

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна» в части знания состава рационов пищи и питьевой воды в спасательной шлюпке или на спасательном плоту, организации их раздачи и пополнения запасов пищи и воды.

**Лекционное занятие.** Организация питания и пополнение запасов пищи и воды. Состав рационов пищи и питьевой воды.

**Тема 5.4.3.** Выброс спасательных шлюпок и плотов на береговую отмель.

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна» в части знания организации выброса на берег, намеренной посадки спасательной шлюпки и плота на мель.


**Лекционное занятие.** Намеренная посадка спасательных шлюпок и плотов на мель. Понятие прибой, волнение, подветренный берег, крутой, отлогий, скалистый берег. Взаимодействие с береговой охраной около обитаемого берега.

**Тема 5.4.4.** Использование индивидуальных спасательных средств.

Занятия направлены на формирование компетенции «Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна» в части знания опасности гипотермии, регламента использования защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства, и умения использовать индивидуальные спасательные средства, бороться с гипотермией и её последствиями.

**Лекционное занятие.** Гипотермия и ее виды. Способы защиты от



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 134 из 169	

переохлаждения. Алгоритмы действий для оказания помощи пострадавшим при гипотермии.

Практическое занятие №12 (Тема 5.4.4). Занятие направлено на формирование навыков использования защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства.

Тема 5.4.5. Управление коллективными спасательными средствами после оставления судна.


Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна» в части знания организации и особенностей использования спасательных и дежурных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасения находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде и владения навыками использовать дежурные шлюпки, не являющиеся скоростными, и моторные спасательные шлюпки для сбора спасательных плотов и спасения находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде, грести и управлять спасательной шлюпкой и вести ее по компасу, применять фалинь, морской плавучий якорь, оборудования спасательных средств, использовать отдельные предметы снабжения спасательных шлюпок и плотов.

Практическое занятие №13 (Тема 5.4.5). Занятие направлено на формирование профессиональных навыков использования дежурных шлюпок и моторных спасательных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасения находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде. Тренировки проводятся на спасательной шлюпке и/или дежурной шлюпке с использованием спасательного плота.

Тема 5.5 **Использование устройств, указывающих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства.**

Тема 5.5.1. Оборудование связи (УКВ радиостанции, аварийные радиобуи, радиолокационные ответчики и отражатели).

Занятие направлено на формирование компетенции «Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства» в части знания действий, предпринимаемых для максимального увеличения возможности обнаружения и определения местонахождения спасательной шлюпки или плота, характеристик оборудования связи, которым снабжены спасательные средства: радиостанции, аварийные буи, радиолокационные ответчики и отражатели, понимания предназначения и особенностей работы радиоаппаратуры спасательных шлюпок и плотов, включая спутниковые АРБ и поисково-спасательные транспондеры, владение навыками использовать переносное радиооборудование спасательных шлюпок и плотов и устанавливать средства, способствующие обнаружению.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 135 из 169	

Практическое занятие №14 (Тема 5.5.1). формирование навыков использования устройств, указывающие местонахождение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру.

**Тема 5.5.2.** Сигнальное оборудование.

Занятие направлено на формирование компетенции «Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства» в части знания сигнальной аппаратуры: светосигнальное зеркало и электрический фонарь, понимания специфики применения сигнальной аппаратуры: светосигнального зеркала и электрического фонаря и владение навыкам применять сигнальное оборудование: светосигнальное зеркало и электрический фонарь.

Практическое занятие №15 (Тема 5.5.2). Занятие направлено на формирование навыков использования сигнальной аппаратуры. Использование светосигнального зеркала. Использование электрического фонаря.

**Тема 5.5.3.** Пиротехнические средства.

Практическое занятие №16 (Тема 5.5.3). Занятие направлено на формирование навыков использования парашютной ракеты бедствия, фальшфейера, дымовой шашки.

**Тема 5.6 Оказание первой помощи спасенным.**

**Тема 5.6.1.** Использование аптечки первой помощи и техника приведения в сознание.

Занятия направлены на формирование компетенции «Оказание первой помощи спасенным» в части знания предназначения и порядка использования аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание и владения навыками обращаться (оказывать первую помощь) с людьми, получившими травмы, как вовремя, так и после оставления судна с использованием аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание.


Лекционное занятие. Аптечка первой помощи на плоту (шлюпке). Расширенный набор медикаментов и хирургических материалов.

Практическое занятие №17 (Тема 5.6.1). Занятие направлено на формирование навыков использования аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание. Рассматривается состав аптечки первой помощи, предназначение каждого препарата. Отрабатываются приемы сердечно-легочной реанимации.

**Тема 5.6.2.** Уход за людьми, получившими травмы, остановка кровотечения, вывод из шокового состояния.

Занятия направлены на формирование компетенции «Оказание первой помощи спасенным» в части знания организации ухода за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния, владения навыками организовать уход за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния на спасательном средстве



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 136 из 169		

до прибытия спасателей.

*Лекционное занятие.* Спасение жизни пострадавшего. Первоочередные действия. Оказание помощи спасенным утопающим. Оказание помощи при повреждениях, вызванных воздействием холода. Ознобления. Траншейная стопа. Отморожения. Солнечные ожоги и перегрев тела. Обезвоживание.

*Практическое занятие №18 (Тема 5.6.2).* Занятие направлено на привитие навыков ухода за людьми, получившими травмы. Отрабатываются приемы остановки кровотечения, приемы вывода из шокового состояния.

## **РАЗДЕЛ 6. ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТА ПО СОВРЕМЕННЫМ МЕТОДАМ БОРЬБЫ С ПОЖАРОМ С РАСШИРЕННОЙ ПОДГОТОВКОЙ**

### **Тема 6.1 Принципы противопожарной безопасности.**

*Лекционное занятие.* Цели освоения раздела программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка, знания, понимание и навыки, которые должны получить обучающиеся, организация подготовки, формы контроля компетентности, документ, который будет получен в случае успешного выполнения программы, основы техники безопасности во время прохождения подготовки.

Требования Правила VI/3 Конвенции ПДНВ и Раздела А-VI/3 Кодекса ПДНВ в отношении образовательной программы «Подготовка специалиста по современным методам борьбы с пожаром с расширенной подготовкой». Принципы противопожарной безопасности. Противопожарная защита морских судов. Основные положения и определения по вопросам пожарной безопасности Международного кодекса по управлению безопасностью (МКУБ). Система управления безопасностью (СУБ) компаний в отношении противопожарной безопасности.

### **Тема 6.2 Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах.**


**Тема 6.2.1.** Пожарно-профилактическая работа. Методика предупреждения пожаров.

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» в части знания мер противопожарной безопасности и опасности, связанных с хранением и использованием материалов (краски и т.д.), понимания важности контроля топливной системы и электрооборудования.

*Лекционное занятие.* Основные условия недопущения пожара на судне. Проведение первичных инструктажей, тренировок. Регламент проведения технического обслуживания и ремонта судового оборудования.

### **Тема 6.2.2.** Процедуры борьбы с пожаром в море и порту.

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» в части знания процедур борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 137 из 169	

управление, принципов управления вентиляцией, включая удаление дыма из помещений, владения навыками произвести разведку очага пожара, управлять группами разведки очага пожара, производить расчеты сил и средств пожаротушения.

Лекционное занятие. Стратегия, тактика, последовательность действий при тушении пожаров в зависимости от размеров и опасности. Общая идея тушения пожаров в различных частях судна и грузов.

Практическое занятие №19 (Тема 6.2.2). Занятие направлено на формирование навыков организации борьбы с пожаром в море и в порту. Во время упражнения слушатели выполняют обязанности 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.

Тема 6.2.3. Использование воды для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и меры по устранению отрицательных последствий.

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» в части знания мер предосторожности и процедур по устранению отрицательных последствий при применении воды для тушения пожаров, понимания влияния воды при ее использовании для тушения пожаров на остойчивость судна, владения навыками использовать воду для пожаротушения.

Лекционное занятие. Огнетушащая способность воды. Необходимость постоянного контроля за остойчивостью судна, откачка воды из грузовых помещений.

Практическое занятие №20 (Тема 6.2.3). Занятие направлено на формирование навыков тушения очагов возгораний в составе аварийных партий. Тушение пожаров водой. Применение для пожаротушения распыленной воды.

Тема 6.2.4. Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром.


Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» в части знания опасностей, возникающих в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.

Лекционное занятие. Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром. Оценка степени риска при тушении различных очагов возгорания. Опасности, возникающие при использовании различных огнетушащих веществ.

Тема 6.2.5. Тушение пожаров опасных грузов.

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» в части знания основных принципов и методов борьбы с пожаром, связанным с опасными грузами.

Лекционное занятие. Опасные грузы – вещества, материалы и изделия, обладающие свойствами, проявление которых в транспортном процессе может

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 138 из 169	

привести к гибели, травмированию, отравлению и заболеванию людей, а также к взрыву, пожару и повреждению сооружений и транспортных средств.

Классификация опасных грузов. Пожарная безопасность при перевозке опасных грузов.

Требования правил МК МПОГ по каждому классу опасных грузов. Принципы тушения пожаров разных классов опасных грузов. Приемы тушения разлива, россыпи, во внутренних помещениях и на палубе. Расчет средств тушения опасных грузов. Действия согласно оперативному плану борьбы с пожаром. Структура информации в Листе данных о безопасности материалов (ЛДБМ).

Основные требования к правилам пожарной безопасности на танкерах. Организация борьбы с пожарами на танкерах. Противопожарное оборудование на танкерах. Причины возникновения пожарной опасности. Огнетушащие вещества, используемые при борьбе с горением газов. Особенности тушения пожара: на нефтяном танкере, на танкере-химовозе, на газовозе.

**Тема 6.2.6.** Связь и координация во время борьбы с пожаром.

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» в части владения навыками осуществления связи и координации во время борьбы с пожаром, действовать совместно с береговыми пожарными командами, произвести разведку очага пожара и управлять группами разведки очага пожара.

*Лекционное занятие.* Первоначальные действия. Оценка ситуации. Планирование последующих действий. Способы ликвидации пожаров.


*Практическое занятие №21 (Тема 6.2.6).* Занятие направлено на формирование навыков взаимодействия в составе аварийных партий при разведке очага пожара и спасении пострадавшего. Задача занятия – научиться командовать аварийной партией, безопасно передвигаться в аварийном помещении, осуществлять связь во время борьбы с пожаром, действовать совместно с береговыми пожарными командами.

**Тема 6.2.7.** Уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи при пожарах.

Занятия направлены на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» в части владения навыками умения осуществлять уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи.

*Лекционное занятие.* Организационные меры по оказанию первой помощи на судне. Оказание первой помощи и уход за людьми при отравлении токсинами. Определение степени отравления человека и его состояния. Содержание «POISON CHEST». Степени ожога, их признаки и первая помощь. Первая помощь и уход за людьми при переломах конечностей.

Первая помощь и уход за людьми при кровотечении. Первая помощь и уход за людьми при поражении электрическим током. Первая помощь и уход за людьми при отравлении угарным газом.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 139 из 169	

Практическое занятие №22 (Тема 6.2.7). Занятие направлено на формирование навыков осуществления ухода за людьми, получившими травмы. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим. Эвакуация пострадавших, отработка навыков в части оценки обстановки, высвобождения пострадавшего, его эвакуации с использованием носилок различных типов, проведение элементарных процедур сердечно-легочной реанимации.

### **Тема 6.3 Организация и подготовка пожарных партий.**

#### **Тема 6.3.1.** Состав и распределение людей в аварийных партиях.

Занятие направлено на формирование компетенций: «Организация и подготовка пожарных партий» и «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» в части знания состава и распределение людей в пожарных партиях. Владения навыками произвести разведку очага пожара и управлять группами разведки очага пожара.

Лекционное занятие. Состав и распределение людей в аварийных партиях. Организация аварийной партии. Обязанности и действия командира аварийной партии и его заместителя. Действия членов аварийной партии по общесудовой тревоге. Группа разведки очага пожара. Группа пожаротушения. Техника безопасности при выполнении задания. Обязанности командира аварийной партии при выполнении разведки очага пожара.

Практическое занятие №23 (Тема 6.3.1). Занятие направлено на формирование навыков действий группы разведки очага пожара.

#### **Тема 6.3.2.** Стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна.

Занятия направлены на формирование компетенции «Организация и подготовка пожарных партий» в части знания стратегии и тактики борьбы с огнем в различных частях судна.

Лекционное занятие. Стратегия и тактика борьбы с огнем (основные понятия и определения). Стратегия и тактика борьбы с пожаром в машинном помещении. Стратегия и тактика борьбы с пожаром в грузовом помещении: Стратегия и тактика борьбы с пожаром в жилых и служебных помещениях: Контроль остойчивости судна, использование связи, наблюдение за отсеком после ликвидации пожара.


Практическое занятие №24 (Тема 6.3.2). Занятие направлено на формирование навыков тушения различных очагов возгораний в составе аварийных партий.

#### **Тема 6.3.3.** Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях. Оперативный план борьбы с пожаром.

Занятие направлено на формирование компетенции «Организация и подготовка пожарных партий» в части знания принципов подготовки планов действий в чрезвычайных ситуациях.

Лекционное занятие. Требования о готовности на судах к аварийным ситуациям содержатся в Международном кодексе по управлению безопасностью



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 140 из 169	

(МКУБ), ссылка на который делается в главе IX МК СОЛАС с поправками, в главе III МК СОЛАС, а также в правиле 26 Приложения I к МК МАРПОЛ 73/78. Руководство экипажем судна по борьбе с пожаром. Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях. Командные пункты и посты. Аварийные партии, группы и посты.

### **Тема 6.4 Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения.**

**Тема 6.4.1.** Системы обнаружения пожара. Стационарные системы пожаротушения. Переносные и передвижные средства пожаротушения. Средства для спасения людей и имущества.

Занятие направлено на формирование компетенции «Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения» в части знания систем обнаружения пожара, стационарных систем пожаротушения, переносных и передвижных средств пожаротушения, включая устройства, насосы, а также средства для спасания людей и имущества.

**Лекционное занятие.** Назначение, состав, конструкция систем обнаружения пожара. Тепловые, дымовые и световые извещатели. Комбинированные системы.

Назначение и классификация стационарных систем пожаротушения. Спринклерная система пожаротушения. Дренчерная система пожаротушения. Система пенного пожаротушения. Система углекислотного пожаротушения. Системы порошкового пожаротушения. Система аэрозольного объемного пожаротушения.

Переносные и передвижные средства пожаротушения. Огнетушители: виды, классификация, назначение, применение по классу пожара, маркировка, нормы проверки и заправки. Устройства, насосы, а также средства для спасания людей и имущества. Мотопомпы. Пожарные стволы. Пожарные рукава. Генераторы пены.


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

**Тема 6.4.2.** Системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи.

Занятие направлено на формирование компетенции «Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения» в части знания систем жизнеобеспечения, личного защитного снаряжения и оборудования связи.

**Лекционное занятие.** Системы жизнеобеспечения. Пути эвакуации. Защита трапов и шахт лифтов в жилых и служебных помещениях и постах управления. Двери в огнестойких перекрытиях. Системы вентиляции. Личное защитное снаряжение и оборудование. Снаряжение пожарного (комплект личного снаряжения и дыхательный аппарат). Индивидуальные средства защиты органов дыхания (ЕЕВД - Emergency Escape Breathing Device) для экстренной эвакуации из аварийного отсека. Оборудование постов средствами связи.

**Практическое занятие №25 (Тема 6.4.2).** Занятие направлено на

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 141 из 169	

формирование навыков организации технической эксплуатации противопожарных средств судна. Руководство по техническому обслуживанию. Сроки и объемы технического обслуживания (основных систем пожаротушения судна; шлангов и стволов; переносных огнетушителей; пожарного инвентаря; снаряжения пожарного; пожарных и аварийных постов).

Занятие проводится с использованием одобренного оборудования и систем, в условиях, приближенных к реальным.

**Тема 6.4.3.** Требование по государственному и классификационному освидетельствованию.

Занятие направлено на формирование компетенции «Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения» в части знания требований по государственному и классификационному освидетельствованию судов.

**Лекционное занятие.** Понятие классификационное и регистрационное общество. Основные задачи классификационных обществ. Международная ассоциация классификационных обществ, МАКО. Цели и задачи классификационных обществ и служб портов по освидетельствованию судов. Пожарно-профилактическая работа на судах инженерно-инструкторским составом (ИИС) пожарно-технических служб (ПТС) портов. Детальное ПТО. Контрольное ПТО. Внеочередные ПТО. Пожарно-профилактическая работа, проводимая судовым экипажем. Ведение формуляров на технические средства и системы, составление отчетной документации по проведенному государственному освидетельствованию.

**Тема 6.5** *Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.*


Занятие направлено на формирование компетенции «Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами» в части знания методики проведения расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами.

**Практическое занятие №26 (Тема 6.5.1).** Занятие проводится в форме семинара. Цель занятия: отработка умений определять причины пожара и эффективно оценивать контрмеры. Проводить расследования и оценку причин инцидентов, связанных с пожарами.

Оценка причин случаев пожаров (курение и алкоголь; самовозгорание; поврежденные или перегруженные электрические цепи; неисправности электрооборудования; несоблюдение мер безопасности при зарядке аккумуляторов; небрежность при погрузке и размещении груза; несоблюдение мер безопасности при работе на камбузе; перекачка топлива и техническое обслуживание топливных систем; сварка и резка; присутствие береговых рабочих на борту; статическое электричество).

Анализ инцидентов, связанных с пожарами на судах (произвести анализ не менее 2 инцидентов произошедших пожаров на морских судах).



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 142 из 169	

Составление докладов о случаях пожаров. Цель, назначение расследования. Методика и порядок проведения расследования. Отчетность (составление докладов о случаях пожаров; акт о пожаре; осмотр и экспертиза; статическая и динамическая стадии осмотра; доклад о расследовании; технический акт; заявление об аварийном случае; справка об убытках; донесение; составление акта о пожаре).

## **РАЗДЕЛ 7. ПОДГОТОВКА ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

### **Тема 7.1 Общие положения.**

Лекционное занятие. Цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка, знания, понимание и навыки, которые должны получить обучающиеся, организация подготовки, формы контроля компетентности, документ, который будет получен в случае успешного выполнения программы, основы техники безопасности во время прохождения подготовки. Требования Правила VI/4 Конвенции ПДНВ и Раздела А-VI/4 Кодекса ПДНВ в отношении образовательной программы «Подготовка специалиста в соответствии с п.1 Правила VI/4 Конвенции ПДНВ».

### **Тема 7.2 Судовая аптека.**

Занятия направлены на формирование компетенции «Оказание первой помощи при несчастном случае или заболевании на судне» в части знания содержимого аптечки первой помощи.

Лекционное занятие. Регламенты и рекомендации по комплектации судовых аптечек. Приобретение и хранение аптечек первой помощи на судах. Назначение и применение медицинских изделий из аптечек первой помощи.

### **Тема 7.3 Анатомия и физиология человека.**


Занятия направлены на формирование компетенции «Оказание первой помощи при несчастном случае или заболевании на судне» в части знания анатомии человека и функций организма (начальные представления).

Лекционное занятие. Строение человеческого организма, костно-мышечная система. Функции организма. Организм и внешняя среда.

Практическое занятие №27 (Тема 7.3). Занятие направлено на формирование знаний строения основных систем человека: опорно-двигательного аппарата, кровеносной, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, нервной; строения кожи и ее функциями.

### **Тема 7.4 Токсические опасности на судах.**

Занятия направлены на формирование компетенции «Оказание первой помощи при несчастном случае или заболевании на судне» в части знания токсических опасностей на судах, умения использовать Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 143 из 169	

опасных грузов (MFAG).

Лекционное занятие. Диагностика отравлений. Предупреждение отравлений.

Практическое занятие №28 (Тема 7.4). Занятие направлено на формирование навыка диагностики отравлений, использования Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG), проведения сердечно-легочной реанимации при токсических отравлениях.

### **Тема 7.5 Осмотр пострадавшего и пациента.**

Занятия направлены на формирование компетенции «Оказание первой помощи при несчастном случае или заболевании на судне» в части знания правил проведения осмотра пострадавшего или пациента и владения навыками по выполнению осмотра пострадавшего или пациента, определения причины болезненного состояния заболевшего члена экипажа.

Практическое занятие №29 (Тема 7.5). Занятие направлено на формирование навыков основных приемов осмотра пострадавших. Действия при обнаружении пострадавшего. Методы обследования больного. Симптомы и синдромы заболеваний. Сбор анамнеза, общие сведения, жалоб больного, анамнез заболевания, анамнез жизни. Объективное обследование. Осмотр больного: состояние, положение, телосложение, осмотр лица, шеи, кожи. Пальпация, аускультация.

### **Тема 7.6 Травмы позвоночника.**


Занятия направлены на формирование компетенции «Оказание первой помощи при несчастном случае или заболевании на судне» в части знания возможных травм позвоночника владения навыками подготовки пострадавшего к транспортировке в береговые медицинские учреждения.

Лекционное занятие. Строение позвоночника и его функции. Травмы спинного мозга: открытая, закрытая, осложненные, неосложненные. Травмы шейного, грудного, поясничного, крестцового отделов позвоночника. Демонстрируются носилки Нейла-Робертсона, горизонтальные носилки, объясняется правильность подъема пострадавшего на вертолет.

Практическое занятие №30 (Тема 7.6). Занятие направлено на формирование знаний строения позвоночника, признаков переломов, а также навыков оказания первой помощи при переломах костей позвоночника, включая упражнение по мобилизации позвоночника.

### **Тема 7.7 Ожоги и ошпаривания, первая помощь.**

Занятия направлены на формирование компетенции «Оказание первой помощи при несчастном случае или заболевании на судне» в части знания об ожогах и ошпариваниях, получения навыков выполнения необходимых медицинских манипуляций по лечению и уходу за больным (пострадавшим) с использованием имеющихся в судовой амбулатории лекарственных веществ,

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 144 из 169	

аппаратуры и медицинского инструментария.

Лекционное занятие. Ожоги. Классификация по степени и видам. Площадь ожога. Оказание первой помощи и лечение.

Практическое занятие №31 (Тема 7.7). Занятие направлено на формирование навыков оказания первой помощи при ожогах и ошпаривании.

### **Тема 7.8 Первая помощь при переломах, вывихах и мышечных травмах.**

Занятия направлены на формирование компетенции «Оказание первой помощи при несчастном случае или заболевании на судне» в части знания об оказании первой помощи при переломах, вывихах и мышечных травмах, последствия переломов и мышечных травм на судне.

Лекционное занятие. Переломы, виды переломов. Наложение шин, экстренная помощь. Вывихи, первая помощь, наложение повязок. Растяжения. Внутренние повреждения. Травмы головы, обследование, типы травм головы, травмы глаза. Ранения груди с проникновением в грудную клетку, первая помощь, транспортировка.

Практическое занятие №32 (Тема 7.8). Занятие направлено на формирование знаний строения основных отделов скелета человека, признаков переломов и вывихов, а также навыков оказания первой помощи при переломах и вывихах (обработка раны, накладывание лестничной шины Крамера), переноска пострадавших при переломах костей таза, грудной клетки.

### **Тема 7.9 Уход за спасенными людьми.**


Занятия направлены на формирование компетенции «Оказание первой помощи при несчастном случае или заболевании на судне» в части знания процедур по уходу за спасенными людьми, оказанию первой помощи при утоплении, асфиксии, переохлаждении, владения навыками выполнения мероприятия первой помощи при асфиксии, выполнения реанимационных мероприятий.

Лекционное занятие. Определение состояния пострадавшего. Понятие клиническая смерть. Восстановление жизненно важных функций. Восстановление проходимости дыхательных путей. Асфиксия. Удушье. Утопление. Гипотермия. Смерть в море.

Практическое занятие №33 (Тема 7.9). Занятие направлено на формирование навыков основных приемов реанимации, оказания помощи при утоплении, гипотермии, асфиксии.

### **Тема 7.10 Медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению.**

Занятия направлены на формирование компетенции «Оказание первой помощи при несчастном случае или заболевании на судне» в части знания принципов лекарственной терапии в фармакологии, понятия об асептиках и антисептиках, способах стерилизации. владение навыками выполнения

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 145 из 169	

необходимых медицинских манипуляций по уходу за больным (пострадавшим) с использованием имеющихся в судовой амбулатории лекарственных веществ, аппаратуры и медицинского инструментария.

Лекционное занятие. Оборудование, инструменты и материалы, которые рекомендуется иметь в судовой аптеке. Минимальное количество предметов, рекомендуемых для судов. Применение лекарственных препаратов. Основы антисептики. Основы асептики. Последовательность обработки инструмента, мытья рук, одевания перчаток. Профилактика и методы уничтожения переносчиков заболеваний.

Практическое занятие №34 (Тема 7.10). Занятие направлено на формирование знаний основных медицинских инструментов и средств ухода.


### **Тема 7.11 Медицинские консультации по радио.**

Занятия направлены на формирование компетенции «Оказание первой помощи при несчастном случае или заболевании на судне» в части знания организации проведения медицинских консультаций, передаваемых по радио, понимания назначения медицинских консультаций по радио, владения навыками ведения необходимой судовой медицинской документации и проведения консультаций по радио с медицинским центром.

Лекционное занятие. Показания для проведения радио консультаций. Подготовка к проведению радио консультации. Структура международного медицинского центра. Форма медицинской отчетности для моряков.

Практическое занятие №35 (Тема 7.11). Занятие направлено на 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.

Примечание: самостоятельная работа данной программой не предусмотрена.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 146 из 169	

## **VI. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дополнительных профессиональных программ осуществляется инструкторами-экзаменаторами центра в ходе проведения входного, текущего, промежуточного и итогового контроля.

Порядок проведения входного контроля компетенций кандидатов перед зачислением на курс обучения определяется Рабочими программами на основе требований, изложенных в соответствующих примерных программах обучения.

### **6.1 Входной контроль**

#### **6.1.1 Контроль документов кандидатов перед зачислением на курс обучения**

До начала обучения кандидат предъявляет паспорт, диплом второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более и свидетельство о прохождении курса подготовки по программе «Подготовка судового механика уровня управления при длительном перерыве в работе по должности».

#### **6.1.2 Контроль компетенций кандидатов перед зачислением на курс обучения**

Входной контроль в форме тестирования проводится до начала занятий для определения уровня подготовки кандидата. При получении кандидатом результата 50% и более входной контроль считается пройденным. При получении кандидатом результата 49% и менее входной контроль считается не пройденным. Персональные результаты по итогам входного контроля должны быть зафиксированы в отчетных документах. Кандидаты, не прошедшие входной контроль, к прохождению программы не допускаются.


На входном контроле проверяются остаточные знания по компетенциям, которыми должен обладать механик, имеющий диплом второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более.

По результатам входного контроля кандидатам могут быть даны индивидуальные рекомендации по дополнительной самостоятельной подготовке вне рамок настоящей программы.

### **6.2 Текущий (ежедневный) контроль может проводиться:**

- 1) до начала проведения занятий** с целью
- а) определения уровня подготовленности обучающихся к предстоящему занятию;
  - б) определения уровня достижения компетенций по ранее выданному материалу;



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 147 из 169	

- 2) во время проведения занятий** с целью
- а) определения уровня освоения выданного материала во время занятий либо его части;
  - б) оценки определенных знаний, пониманий и умений обучающихся, уровня формирования определенной компетенции или ее части;
- 3) по окончании занятий** с целью
- а) определения уровня освоения выданного учебного материала;
  - б) оценки достижения целей, выполнения задач и планируемых результатов проведенного занятия, уровня сформированности определенной компетенции или ее части;
  - в) получения обратной связи и оценки методологии проведения конкретного занятия

**Форму проведения текущего контроля** выбирает преподаватель исходя из целей его проведения

Формами проведения текущего контроля могут быть:

- а) опрос;
- б) собеседование;
- в) тестирование;
- г) выполнение контрольного задания (упражнения)


**Особенностью текущего контроля является** его избирательность, т.е. выборочное проведение, достаточное для достижения целей, путем оценки своевременности и правильности предпринимаемых слушателями действий.

Текущий контроль обязателен для каждого слушателя при проведении практических занятий.

**Оценка достигнутых результатов**, в ходе проведения текущего контроля проводится преподавателем, согласно критериям оценки компетентности и методов демонстрации, указанных в разделе III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», по двухбалльной системе оценивания, а именно:

**Удовлетворительно (уд.)** - уровень знаний, пониманий, умений обучающегося соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 148 из 169	

**Не удовлетворительно (не уд.)** - уровень знаний, пониманий, умений обучающегося **не** соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

### **6.3 Промежуточный контроль (промежуточная аттестация)**

Проводится в обязательном порядке, с каждым обучающимся, согласно календарному учебному графику Программы, по завершению изучения каждого элемента учебного плана – раздела Программы.

Целью проведения промежуточной аттестации является контроль достижения планируемых результатов обучения по каждому элементу учебного плана Программы (раздела), уровня профессиональных компетенций, сформированных в процессе освоения части Программы (раздела).

Объем испытаний промежуточного контроля (аттестации) определяется таким образом, чтобы в результате контроля (аттестации) были оценены все компетенции, указанные в разделе III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», сформированные при изучении части Программы - отдельного элемента учебного плана Программы (раздела).

Промежуточная аттестация, согласно учебному плану, проводится в форме зачета. Зачет по разделу Программы проводится в два этапа, включающих в себя оценку достигнутых результатов слушателей, а именно:

- 3) контроль полученных знаний (пониманий);
- 4) контроль полученных умений.

#### **Формы проведения промежуточного контроля:**

**Зачет** *первый этап* -  
демонстрация знаний, пониманий:


- б) тестирование;
- б) выполнение контрольного задания;
- в) решение ситуационной задачи;

*второй этап* -  
демонстрация навыков (умений, практического опыта):

- а) выполнение практического упражнения;
- б) демонстрация практических навыков в ходе решения ситуационной задачи, проведения деловой игры,

Пороговый уровень прохождения тестирования устанавливается не ниже 70% (по каждой из компетенций). При реализации программы в очно-заочной форме дистанционно может проводиться только первый этап.

**Оценка достигнутых результатов**, в ходе проведения промежуточного контроля, проводится преподавателем (инструктором-экзаменатором) оцениваемого элемента учебного плана Программы (раздела), согласно критериев оценки компетентности и методов демонстрации, указанных в разделе III

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 149 из 169	

«Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», по двухбалльной системе оценивания, а именно:

**Зачет** - уровень знаний, пониманий, умений обучающегося соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

**Не зачет** - уровень знаний, пониманий, умений обучающегося не соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

Слушатели, получившие хотя бы по одному из практических занятий отметку «не выполнено» или по одному из разделов программы оценку «не зачтено», к итоговой аттестации не допускаются.

Слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, допускаются к итоговой аттестации в форме экзамена.

#### **6.4 Итоговый контроль (итоговая аттестация)**

Проводится в обязательном порядке, согласно календарному учебному графику, с каждым обучающимся, исключительно в очной форме, по окончании освоения всей Программы, в форме комплексного экзамена.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно выполнившие все элементы учебного плана.

Целью проведения итоговой аттестации является контроль достижения планируемых результатов обучения по всем элементам учебного плана Программы (разделам), уровня профессиональных компетенций, сформированных в процессе освоения Программы в целом.

Объем испытаний итогового контроля (аттестации) определяется таким образом, чтобы в результате контроля (аттестации) были оценены все компетенции, указанные в разделе III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», сформированные при изучении Программы в целом.

Данную форму аттестации целесообразно проводить в три этапа, а именно:


- ✓ первый этап - демонстрация освоенных навыков;
- ✓ второй этап - демонстрация применимости полученных знаний;
- ✓ третий этап - компьютерное тестирование либо письменный опрос (демонстрация знаний, пониманий).

#### **Формы проведения итогового контроля:**

**Комплексный экзамен** *первый этап* -

демонстрация навыков (умений, практического опыта):

- а) выполнение практического упражнения;
- б) демонстрация практических навыков в ходе решения ситуационной задачи, проведения деловой игры;

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 150 из 169	

**второй этап -**

демонстрация

применимости знаний:

- а) выполнение контрольного задания;
- б) решение ситуационной задачи;
- в) устный опрос;

**третий этап -**

демонстрация знаний,

(пониманий):

- а) тестирование;
- б) письменный опрос.

**Примечание:**

✓ во время первого этапа слушатель демонстрирует экзаменатору освоенные навыки;

✓ во время второго этапа слушатель демонстрирует экзаменатору освоенные знания (понимания) и умение их применять, экзаменатор проводит краткий устный опрос слушателя по усвоенным знаниям изученных разделов и тем Программы;

✓ во время третьего этапа экзаменатор проводит компьютерное тестирования слушателя с использованием актуализированных баз тестовых заданий, согласованных с Росморречфлотом, либо письменный опрос согласно приложения примерных экзаменационных вопросов по программе, результаты которого хранятся в личном деле слушателя.

✓ пороговый уровень прохождения тестов устанавливается на уровне не менее 70% (по каждой из компетенций).

**Оценка достигнутых результатов**, в ходе проведения итогового контроля (аттестации), осуществляется ведущим преподавателем (инструктором-экзаменатором) Программы, согласно критериев оценки компетентности и методов демонстрации, указанных в разделе III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», по двухбалльной системе оценивания, а именно:


**Удовлетворительно**  
(уд.)

- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

**Не удовлетворительно**  
(не уд.)

- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося **не** соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

С целью реализации требований примерных программ, в части касающейся проведения итоговой аттестации в форме компьютерного тестирования слушателя с использованием актуализированных баз тестовых заданий, согласованных с Росморречфлотом, может использоваться Программный комплекс оценки знаний «E-SMART ПКОЗ», который разработан в соответствии с рекомендациями Раздела В-1/6 Кодекса ПДНВ «Руководство относительно подготовки и оценки» в части

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
		Стр. 151 из 169	

«Руководства относительно оценки прогресса лица, проходящего подготовку, и достигнутых успехов в ходе подготовки с помощью средств дистанционного и электронного обучения», на основе перечня вопросов, изложенных в Методическом комплексе для проведения квалификационных испытаний членов экипажей морских судов «Конвенция Плюс», согласованных с Росморречфлотом, и соответствует требованиям изложенным в примерных программах.

Программный комплекс оценки знаний (ПКОЗ) e-SMART «Механик» - предназначен для оценки знаний судовых механиков, электромехаников и электриков морских судов в соответствии с требованиями Раздела А-III/1, А-III/2, А-III/3, А-III/4, А-III/5, А-III/6 и А-III/7 Конвенции ПДНВ и другими международными нормативными документами, регламентирующими обеспечение безопасности мореплавания и предотвращение загрязнения окружающей среды.

Фонд оценочных средств контроля и оценки результатов освоения дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения периодически пересматривается и актуализируется в соответствии с требованиями п.2 Раздела А-1/8 Кодекса ПДНВ о проведение контроля и пересмотра систем обеспечения качества.


### **6.5 Порядок оценки результатов освоения Программы**

Порядок оценки результатов освоения Программы, проведения входного, текущего, промежуточного и итогового контроля, регламентирован следующими локальными нормативными актами ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»:

- П-УТЦ «Ф» 14** Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности
- П-УТЦ «Ф» 18** Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации слушателей
- П-УТЦ «Ф» 34** Положение о порядке проведения итоговой аттестации

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о прохождении подготовки по программе «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более (для лиц, не имеющих установленный подтвержденный стаж работы)» на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается морской образовательной организацией. В установленных законодательством случаях сведения о выданных документах передаются в государственную информационную систему.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным с курса, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> «Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 152 из 137		

## **VII. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **7.1 Основные положения**

Реализация данной дополнительной профессиональной образовательной программы допускается в Морской образовательной организации (далее – МОО), признанной в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 8 июня 2011 г. N 157 и имеющей лицензию, выданную Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности в области дополнительного профессионального образования.

МОО в обязательном порядке должна иметь учредительные документы, свидетельство о соответствии ССК МОО требованиям конвенции ПДНВ (выданное классификационным обществом – членом Международной ассоциации классификационных обществ), санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора и заключение о пожарной безопасности, выданное органом пожарного надзора.

МОО должна иметь документы, подтверждающие право собственности либо аренды помещений, оборудования, конструкций, аппаратнопрограммных и других технических средств (без права использования третьими лицами), используемых в процессе реализации данной типовой программы.

МОО должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий.


Аудитории для лекционных занятий должны иметь достаточное количество посадочных мест и оборудованы аудиовизуальными средствами.

Состав тренажёрного оборудования, используемого при реализации Программы, должен позволять воспроизводить условия внешней среды и работы на судне; типы используемых основных технических средств (тренажер, реальная аппаратура, а также аппаратура, представленная в виде имитаторов и муляжей) и соответствовать требованиям, изложенным в п. 7.4 настоящей программы.

Применяемые тренажеры должны иметь документальное подтверждение соответствия требованиям МК ПДНВ и модельному курсу ИМО 2.07 / модельному курсу ИМО 7.02 / модельному курсу ИМО 7.04 (с учетом применимости отдельных модельных курсов для конкретной программы), выданный классификационным обществом. В случае использования судового оборудования, оно должно (где применимо) иметь одобрение типа.

Для практической подготовки и демонстрации компетентности на тренажерах могут использоваться как одобренные тренажеры УТЦ, так и одобренные тренажеры других МОО или УТЦ с использованием сетевой формы реализации дополнительной профессиональной программы. При этом, сетевая форма реализации данной дополнительной профессиональной образовательной программы с конкретной организацией-партнером должна быть освидетельствована уполномоченной организацией в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 10.02.2010 N 32 «Об



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 153 из 169		

утверждении Положения об одобрении типов аппаратуры и освидетельствовании объектов и центров», действующими рекомендациями Росморречфлота и Раздела VII данной программы.

Кандидаты на обучение до начала занятий должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, формируемых компетенциях, порядке проведения занятий, назначении оборудования и порядке проведения занятий на нем, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность, о порядке проведения входного, промежуточного, текущего и итогового контроля и критериях его оценивания.

Документированные процедуры по предварительному информированию кандидатов на обучение и обучающихся регламентированы следующими локальными нормативными актами:

- ✓ Положением об оказании платных образовательных услуг (П-УТЦ Ф-05);
- ✓ Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности (П-УТЦ Ф-14);
- ✓ Положением о порядке приема на обучение (П-УТЦ Ф-16);
- ✓ Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации слушателей (П-УТЦ Ф-18);
- ✓ Положением о сайте (П-УТЦ Ф-03);
- ✓ Рабочими дополнительными профессиональными программами.

Порядок доступа к материалам, содержащим информацию о задачах и целях теоретических и практических занятий, упражнений разъясняется в следующем порядке:


- ✓ кандидатам на обучение - при заключении с ними договора об оказании платных образовательных услуг;
- ✓ обучающимся - при проведении инструктором первого занятия по программе подготовки – «введение».

Ознакомление с тренажером и его оборудованием проводится до начала занятий и оценки знаний в следующем порядке:

- ✓ при самостоятельном ознакомлении с описанием рабочей дополнительной профессиональной программы и другими учебными документами, размещенными на официальном сайте ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» ([www.flagmantc.ru](http://www.flagmantc.ru));
- ✓ при заключении договора об оказании платных образовательных услуг;
- ✓ при проведении входного контроля, если оно предусмотрено программой подготовки;
- ✓ при проведении инструктором первого занятия по программе– «введение»;
- ✓ при прохождении инструктажей по технике безопасности.

В каждом учебном классе, тренажерном комплексе, в зависимости от направления и вида подготовки, находятся материалы, содержащие информацию о задачах и целях теоретических и практических занятий, упражнений, критерии оценки компетентности, порядок доступа обучающихся в библиотеку УТЦ, что



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 154 из 169		

регламентировано паспортами учебных классов и тренажерных комплексов.

В соответствии с Правилами размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации на официальном сайте ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» размещена информация о реализуемых образовательных программах, методических и иных документах, разработанных для обеспечения образовательного процесса.

## **7.2 Требования к порядку прохождения обучения и количеству человек в группе**

Порядок прохождения обучения слушателей регламентирован следующими локальными нормативными актами ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»:

- П-УТЦ «Ф» 14 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности
- П-УТЦ «Ф» 16 Положение о порядке приема на обучение.
- П-УТЦ «Ф» 18 Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации слушателей
- П-УТЦ «Ф» 34 Положение о порядке проведения итоговой аттестации
- П-УТЦ «Ф» 40 Положение о порядке и основаниях отчисления и восстановления слушателей на обучение
- П-УТЦ «Ф» 41 Положение о порядке возникновения, приостановления и прекращения отношений между центром и слушателями
- П-УТЦ «Ф» 22 Положение о личном деле слушателя
- П-УТЦ «Ф» 17 Положение о правилах внутреннего распорядка слушателей
- П-УТЦ «Ф» 23 Положение об охране здоровья и организации питания слушателей
- П-УТЦ «Ф» 56 Положение об обучении слушателей с применением электронных технологий и ресурсов.


Процесс обучения включает в себя проведение теоретических и практических занятий в соответствии с учебным планом.

При проведении теоретических занятий количество обучающихся не ограничивается и определяется размерами учебной аудитории. При этом **рекомендуемая численность обучающихся в группе при проведении теоретических занятий – не более 15 человек.**

**Рекомендуемая численность обучающихся в группе при проведении практических занятий – не более 6 человек.**

## **7.3 Требования к квалификации педагогических работников**

Все педагогические работники должны иметь надлежащий уровень знаний и понимания компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая подлежит оценке.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 155 из 169		

К преподаванию тем программы, кроме педагогических работников, могут привлекаться ведущие специалисты организаций по профилю соответствующих тем.

Лица, которые осуществляют входной и промежуточный контроль/аттестацию и итоговую аттестацию, должны обладать квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка и получить соответствующее руководство по методам и практике оценки.

Преподаватели/инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование, дополнительное профессиональное образование по программе «Подготовка инструктора» (типовая программа ИМО 6.09), а также свидетельство о прохождении повышения квалификации в предметной области каждые 3 года.

Ведущий (ответственный) преподаватель/инструктор по Программе должен иметь компетенцию не ниже той, которая указана в документе о квалификации, выдаваемой слушателям, успешно прошедшим обучение, по настоящей программе.

Преподаватели / инструкторы, проводящие занятия с помощью тренажера дополнительно должны иметь:

- ✓ дополнительное профессиональное образование по программе «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (модельный курс ИМО 6.10);
- ✓ наличие подтверждения прохождения подготовки по эксплуатации тренажера того типа, который используется в УТЦ, и практического опыта работы на нем не менее 48 (сорока восьми) учебных часов, подтверждаемого стажировкой в качестве преподавателя / инструктора или справкой с предыдущего места работы в случае, если преподаватель / инструктор осуществлял подготовку с использованием тренажера;


Лица, которые осуществляют входной, текущий, промежуточный контроль и итоговую аттестацию, должны:

- ✓ обладать документально подтвержденной квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка;
- ✓ иметь рабочий диплом не ниже уровня управления;
- ✓ пройти подготовку в соответствии с типовой программой ИМО 3.12 «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков».

Применительно к Разделам 4-6 Программы преподаватели / инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, дополнительно должны иметь свидетельства о прохождении подготовки в качестве инструктора по программам:

- «Подготовка в соответствии с требованиями пунктов 1 и 4 раздела А-VI/1 Кодекса ПДНВ»;

- «Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела А-VI/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила VI/2 Конвенции ПДНВ)»;

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 156 из 169		

- «Подготовка специалиста с расширенной подготовкой по современным методам борьбы с пожаром в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела А-VI/3 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/3 Конвенции ПДНВ)».

Применительно к разделу 7 Программы, преподаватели / инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, дополнительно должны иметь:

- медицинское образование;
- опыт работы в медицинском учреждении или стаж работы на судах в должности судового врача не менее 2 лет или 2 года научно-педагогического стажа по соответствующей дисциплине в морской образовательной организации;
- свидетельство о подготовке в качестве инструктора программе «Подготовка по оказанию первой помощи» в освидетельствованном УТЦ.

#### **7.4 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация Программы требует наличия учебных кабинетов, учебно-тренажерных комплексов, тренажеров.


Для реализации Программы используются следующие учебные кабинеты, тренажеры, учебно-тренажерные комплексы (далее - УТК) ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»:

- 1) *«класс морской подготовки»;*
- 2) *«класс медицинской подготовки, безопасности жизнедеятельности и охраны труда»;*
- 3) *«класс телекоммуникационных систем связи» (компьютерный класс);*
- 4) *«учебно-тренажерный комплекс по управлению судовой энергетической установкой»;*
- 5) *«учебный полигон» ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»*, включающий в себя:
  - ✓ *«УТК по выживанию на море»;*
  - ✓ *«УТК по борьбе с пожарами»;*
  - ✓ *«УТК по борьбе с водой»;*
  - ✓ *«мастерские учебного полигона».*

#### Все учебные кабинеты оснащены:

- ✓ посадочными местами по количеству обучающихся;
- ✓ рабочим местом преподавателя;
- ✓ комплектом/ами учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- ✓ наглядными пособия (плакаты и схемы);
- ✓ компьютером с лицензионно-программным обеспечением, возможностью выхода в сеть интернет и регистрации на электронной площадке Смарт;
- ✓ мультимедиа проектором, экраном проекционным;
- ✓ первичными средствами пожаротушения;
- ✓ комплектом аптечки первой помощи.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»


	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 157 из 169		

Оснащение учебных кабинетов, учебно-тренажерных комплексов и тренажеров, используемых УТЦ для реализации Программы, позволяет достигнуть планируемых результатов Программы в части касающейся теоретической и практической подготовки (планируемых знаний, пониманий и умений). При этом рекомендуемая численность обучающихся в группе при проведении очных занятий указана в п.7.2 Программы.

Практические занятия проводятся с использованием учебно-тренажерного комплекса по управлению судовой энергетической установкой и/или учебного судна; класса тестирования и учебного полигона ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» там, где это применимо.

**УТК по управлению судовой энергетической установкой** включает в себя технические средства обучения и/или их компьютерные симуляторы, (мини-тренажеры), интерактивные обучающие видеоролики, программное обеспечение необходимое для реализации программы, а именно:

	<b>Технические средства обучения/тренажеры</b>	<b>Особенности</b>
1.	Высоковольтное распределительное устройство / или КРУ (судового исполнения с возможностью отработки технологических операций по выкатыванию ВВ выключателя)	Представлены элементы реального оборудования систем с напряжением свыше 1000 В, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ секция ГРЩ (ВВ ячейка);</li> <li>✓ автоматический выключатель;</li> <li>✓ защитное снаряжение для обслуживания установок;</li> <li>✓ измерительные приборы / тестовое оборудование</li> </ul>
2.	Микропроцессорная система управления судовой электростанции	Входит в состав судовой энергетической установки
3.	Комплект оборудования автоматизированной системы управления технологическим процессом	Входит в состав судовой энергетической установки (в том числе пускатель, частотный преобразователь, элементы релейно-контакторных систем управления, контрольно-измерительная аппаратура)
4.	Электропривод судовой	Входит в состав судовой энергетической установки
5.	Комплект оборудования взрывозащищенного исполнения	В том числе представлены элементы реального электрооборудования: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ электродвигатель исполнения «взрывонепроницаемая оболочка»;</li> <li>✓ датчики исполнения «искробезопасная электрическая цепь»</li> </ul>
6.	Тренажер судовой энергетической установки, включающий:	Тренажер включает в себя вспомогательные системы главной двигательной установки и оборудование,


	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 158 из 169		

	<b>Технические средства обучения/тренажеры</b>	<b>Особенности</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ имитаторы панелей главного распределительного щита в том числе генераторные панели, панели синхронизации, распределения и потребителей;</li> <li>✓ имитаторы панелей управления центрального поста;</li> <li>✓ местные панели управления в машинном отделении;</li> <li>✓ модуль визуализации машинного отделения)</li> </ul>	<p>судовую электроэнергетическую систему, оборудование автоматизации и защиты, оборудование по предотвращению загрязнения окружающей среды (скруббер, система обработки балластных вод). Тренажер обеспечивает возможность использования моделей СЭУ различных судов, позволяющих реализовать практическую подготовку в соответствии с пунктами раздела III Программы, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Модель СЭУ с главным двигателем с электронным управлением;</li> <li>✓ Модель СЭУ судна, использующего топливо с низкой температурой вспышки и/или модель бункеровочной системы такого судна;</li> <li>✓ Модель СЭУ судна с высоковольтной судовой автоматизированной электроэнергетической системой с напряжением свыше 1000 В</li> </ul>
7.	Тренажер судовой энергетической установки (компьютерная версия)	Тренажер представляет собой рабочее место слушателя, оборудованное двумя мониторами и имеющее функционал указанного выше полномасштабного тренажера с сохранением всех требований к характеристикам и моделям СЭУ

**УТК по выживанию на море** включает в себя бассейн, открытую акваторию с причалом, размер и профиль которых позволяют выполнять упражнения, предусмотренные программой, спасательную шлюпку со спускоподъемным устройством, спасательный плот сбрасываемого типа, спасательный плот спускаемого типа с поворотной кран-балкой с автоматически разобщающимся гаком, устройство для подъема человека с водной поверхности на высоту до 3 м, вышку для прыжков в воду с высоты не менее 2,5 м, пост медицинской помощи; (УТК используется для реализации практической части Разделов 4 и 5 Программы).

**УТК по борьбе с водой»,** включает в себя сухой отсек для отработки упражнений подкрепления переборок и заделки пробоин, отсек с видами пробоин и трещин, люками и трубопроводами, имеющими повреждения, и насосами, создающими необходимое давление воды; (УТК используется для реализации практической части Раздела 4 Программы).



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 159 из 169		


**УТК по борьбе с пожарами** включает в себя тренажер по имитации различных очагов возгорания и отработке действий по их ликвидации, отсек, заполненный высокократной пеной (имитатором пены), для прохождения без дыхательного аппарата, «дымовой лабиринт» с изменяемой конфигурацией переборок; (УТК используется для реализации практической части Разделов 4 и 6 Программы).

Для реализации практической части Раздела 7 «Подготовка по оказанию первой помощи» Программы используется **«класс медицинской подготовки, безопасности жизнедеятельности и охраны труда»**, оборудование и оснащение которого включает в себя:

- 1) скелет человека;
- 2) плакаты по анатомии и физиологии человека;
- 3) барельефные модели по анатомии человека;
- 4) торс человека (разборная модель);
- 5) тренажер для проведения сердечно-легочно-мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий типа «Максим»;
- 6) носилки Нейла-Робертсона, подручный материал для изготовления носилок;
- 7) жгут кровоостанавливающий эластичный – 10 шт.;
- 8) набор шин – по одному на двух слушателей: лестничная шина Крамера; иммобилизационная пневматическая; подручный материал;
- 9) косынку медицинскую – по одной на двух слушателей;
- 10) бинты марлевые – по одному комплекту на двух слушателей;
- 11) укомплектованную сумку первой помощи;
- 12) комплект судовой медицинской аптечки;
- 13) термометр медицинский – по одному на двух слушателей;
- 14) тонометр медицинский для измерения артериального давления – по одному на четырёх слушателей;
- 15) воздуховод – по одному комплекту на двух слушателей;
- 16) мешок Амбу – по одному комплекту на двух слушателей;
- 17) кушетку медицинскую;
- 18) образцы судовой медицинской документации:
  - ✓ медицинская книжка моряка;
  - ✓ амбулаторный журнал;
  - ✓ международный медицинский сертификат;
  - ✓ международное свидетельство о вакцинации;
  - ✓ свидетельство о дератизации;
  - ✓ свидетельство о дезинфекции;
  - ✓ санитарный журнал;
  - ✓ судовое санитарное свидетельство.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 160 из 169		

Применяемые технические средства обучения/тренажеры имеют подтверждение соответствия требованиям МК ПДНВ и модельному курсу ИМО 2.07 / модельному курсу ИМО 7.02 / модельному курсу ИМО 7.04 (с учетом применимости отдельных модельных курсов для конкретной программы).

Компьютерное тестирование проводится в классе, оборудованном средствами, позволяющими произвести оценку знаний обучающихся, с применением ПКОЗ e-SMART «Механик».


### **7.5 Условия реализации Программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов**

При реализации Программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов в морской образовательной организации (МОО) должно быть обеспечено функционирование электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Используемая МОО электронная информационно-образовательная среда должна быть защищена от постороннего вмешательства и незаконного доступа к данным, содержащимся в ней.

В соответствии с пунктом 7 Раздела В-1/6 Кодекса ПДНВ образовательные программы, реализуемые с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, используемые при подготовке членов экипажей морских судов разрабатываться на основе примерных программ, согласованных Росморречфлотом, и должны соответствовать следующим требованиям:

- ✓ позволять достигать цели и задачи Программы, для обеспечения соответствия требуемого уровня компетентности по конкретному предмету, дисциплине, модулю или курсу подготовки;
- ✓ иметь ясную и четкую инструкцию для лиц, проходящих обучение, позволяющую понять принципы организации интерфейса и управления программой электронного обучения или тренажером;
- ✓ обеспечивать результаты обучения, отвечающие применимым требованиям с целью предоставления основных знаний и профессиональных навыков по конкретному предмету, дисциплине, модулю или курсу подготовки;
- ✓ быть структурированными таким образом, чтобы лицо, проходящее обучение, могло систематически самостоятельно проверять уровень освоения изученных тем и/или разделов программы посредством самооценки, или посредством оценки преподавателем (инструктором);
- ✓ обеспечивать учебно-методическую поддержку со стороны преподавателей (инструкторов).

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 161 из 169		

В соответствии с пунктом 8 Раздела В-1/6 Кодекса ПДНВ МОО/УТЦ образовательные программы, реализуемые с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, используемые при подготовке членов экипажей морских судов, должны обеспечить предоставление безопасной учебной среды и достаточного времени для изучения учебного материала обучающимся.

Для реализации очно-заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов используется внедрённая в образовательный процесс ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН», как отдельный электронный ресурс, электронная площадка Смарт, при этом - обучение исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения не допускается.

Программы, размещенные на электронной площадке Смарт, по своей структуре, порядку формирования и использования, соответствуют стандартам качества, принятым УТЦ (см. протоколы заседания УчмК №20/1 от 20.01.2020г., №20/2 от 13.02.2020г.), отвечают требованиям пунктов 7 и 8 Раздела В-1/6 Кодекса ПДНВ, а также иным требованиям, предъявляемым контрольно-надзорными органами к учебно-методическим комплексам реализуемых центром программ. Данные материалы содержат информацию о порядке прохождения обучения, планируемым результатам обучения, формах и порядке проведения текущего, промежуточного и итогового контроля, критериям оценки сформированных компетенций.


В образовательный процесс ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» внедрен стандарт проведения занятий с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов – соответствующая технологическая карта (см. приложение 2 к протоколу УчмК №20/16 от 21.08.2020г.).

Технологическая карта проведения занятий с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов позволяет проводить постоянный контроль и пересмотр систем обеспечения качества в соответствии с требованиями внедренной центром системы менеджмента качества.

Структура размещенных на электронной площадке Смарт программ обучения и внедренный порядок прохождения обучения с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов, позволяют и обязывают проводить оценку удовлетворенности качеством полученной обучающимся образовательной услуги.

Кадровое обеспечение МОО/УТЦ, для реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов, должно соответствовать требованиям, предъявляемым Конвенцией ПДНВ и Рекомендациями Росморречфлота.

Уровень компетентности инструкторов (преподавателей) МОО/УТЦ, реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов, в вопросах применения новых информационно-коммуникационных технологий при организации учебного процесса,

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 162 из 169		

должен обеспечивать достижение целей Программы в соответствии с международными стандартами – требованиями, изложенными в Конвенции ПДНВ.

К проведению занятий по Программе с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов допускаются инструкторы (преподаватели), чья квалификация соответствует требованиям, указанным в п. 7.3 Программы «Требования к квалификации педагогических работников».

## **VIII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **8.1 Информационное обеспечение обучения**

#### **8.1.1 Библиотечно-информационный фонд**

Потребители образовательных услуг ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» имеют право пользоваться библиотечным фондом центра, нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией, касающейся вопросов обучения и профессиональной деятельности. В центре широко используются электронные версии библиотечно-информационного обеспечения. Имеются внутренняя и внешняя локальные сети, содержащие библиотеки. Фонд основной учебной литературы по образовательным программам формируется за счет литературы как на бумажных, так и на электронных носителях.

Каждый пользователь обеспечен доступом к фонду библиотек, который по содержанию соответствует перечню литературы рабочих образовательных программ.


Библиотечно-информационный фонд включает в себя электронный каталог (Реестр библиотечного фонда - Р-УТЦ-«Ф»-БФ 04), который формируется в соответствии с требованиями рабочих программ. Ежегодно проводится мониторинг каталога на его соответствие информационному обеспечению реализуемых программ, что отражается в планах работы центра.

Реестр библиотечного фонда (Р-УТЦ-«Ф»-БФ 04) является самостоятельным локальным актом, регламентирующим перечень библиотечных ресурсов, применяемых в ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» в соответствии с системой стандартов качества, видами деятельности и управления процессами.

Целью использования Реестра является упорядочение библиотечных ресурсов, применяемых в ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» в соответствии с системой стандартов качества, видами деятельности и управления процессами, что способствует снижению временных затрат на поиск и подбор учебной, учебно-методической литературы по реализуемым направлениям подготовки моряков.

Реестр состоит из перечня печатных изданий и электронного библиотечного фонда и делится на основную и дополнительную литературу. Печатные издания находятся в аудиторных классах, учёт печатных изданий отражен в паспортах кабинетов.

В образовательный процесс ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» внедрена площадка «Смарт» (<https://do.flagmantc.ru>), как электронная информационно-образовательная среда, которая защищена от постороннего вмешательства и незаконного доступа к

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 163 из 169		

данным содержащихся в ней, позволяет реализовать очно-заочную форму обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов, в соответствии с требованиями контрольно-надзорных органов, изложенными в новых примерных программах, утверждённых приказами Федерального агентства морского и речного транспорта № 27 от 2 марта 2022 г.

Внедренная в ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» система стандартов качества распространяется и на электронную площадку «Смарт», которая сопряжена со всеми реализуемыми программами и внедрена в образовательный процесс как электронная информационно-образовательная среда.

Структура ДОП и ОППО, размещенных на электронной площадке «Смарт», построена в строгом соответствии с учебным и тематическим планом программы, последовательна, имеет разъяснения и методические указания, предусматривает наличие библиотечно-информационного фонда, руководящих документов, учебных и методических пособий.

Электронная площадка «Смарт» позволяет преподавателю контролировать время самостоятельной работы слушателя на данной площадке, в том числе – время работы с конкретным документом электронного библиотечного фонда центра, нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией, касающейся вопросов обучения и профессиональной деятельности, что невозможно контролировать при работе слушателя с печатными изданиями. Данный факт влияет на приоритет использования библиотечного фонда центра, нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией, касающейся вопросов обучения и профессиональной деятельности в электронном формате (на электронных носителях), так как отражается на улучшении качества образовательного процесса, и на прямую связан с выполнением Политики в области качества.


Имеющаяся в наличие учебная литература, учебно-наглядные пособия и электронная площадка Смарт позволяют реализовывать образовательные программы в полном объеме. Учебно-методическая литература, сборники законодательных актов и нормативно-правовых документов позволяют слушателям, в ходе самостоятельной работы, закрепить полученные знания и расширить область профессиональных компетенций.

## **8.1.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### 8.1.2.1 Основные источники:


1. <https://do.flagmantc.ru> - электронная площадка ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» Смарт.
2. Материалы курса лекций Программы.



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 164 из 169		

#### 8.1.2.2 Правовые акты и нормативные документы:

1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст), редакция, действующая с 01 января 2020 г. - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2021 г. - 1184 с.
2. MSC.1/Circ.1634 - Унифицированная интерпретация Главы II-2 Конвенции СОЛАС.
3. MSC.1/Circ.1637 - Унифицированная интерпретация правила II-1/3-10 Конвенции СОЛАС в отношении выражения «непредвиденная задержка поставки судов» в период коронавирусной пандемии (COVID-19)
4. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г, измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73/78). Книги I и II, - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2017. - 824 с.
5. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ), Книга III, пересмотренное издание, - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2017. - 336 с.
6. Руководство 2019 г по контролю судов государством порта согласно главе 3 Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ 73/78). - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2020. - 48 с.
7. Приложение VI к МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения атмосферы с судов. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 80 с.
8. Руководство по применению положений МК МАРПОЛ-73/78, - СПб, РМРС, изд. 2022 г.
9. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. с поправками (консолидированный текст), - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2016 г. - 824 с.
10. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА) - 7-е изд., доп., - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2013. - 184 с.
11. Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 (МППСС-72), 6-е изд., Моркнига, 2016, 168 с.
12. Правила по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующийся в морских районах и на внутренних водных путях Российской Федерации, изд. 2022 г. - СПб.: РМРС, 2022.
13. Парижский меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта. – СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 11-е изд. 2016 г., – 124 с.
14. Меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта в Азиатско-Тихоокеанском регионе (Токийский меморандум), консолидированный текст с поправками, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", изд. 2019 г. - 60 с.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 165 из 169		

15. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций РД31.21.30-97. С-Петербург, ЗАО ЦНИИМФ, 1997– 342 с.

16. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 № 81-ФЗ (ред. от 29.12.2017).

17. Руководство, по оценке рисков судовых операций. Рекомендация МАКО №127, рус. / англ. изд. – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2021. - 16 с.

18. Руководство, по формальной оценке, безопасности (ФОБ) для использования в процессе принятия решений в ИМО. MSC/Circ.1023MEPC/Circ.392 с поправками (на русском и английском языках). - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 138 с.

19. Положение о порядке расследования аварий или инцидентов на море (приказ Минтранса РФ от 08.10.2013г. №308).

20. Кодекс международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море (резолюция MSC.255(84) ИМО).

21. Процедуры контроля судов государством порта 2011 года - Резолюция А.1138(31) ИМО. - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2020г. 408с.

22. Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним (Утверждены Приказом Минтранса России от 26.10.2017 № 463).

23. Международный кодекс по системам пожарной безопасности. Резолюция КБМ ИМО 98(73) Обязательный по МК СОЛАС-74 с поправками на 1 января 2016 г., - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", ,2020 г. - 184 с.

24. Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения жидким топливом 2001 года (Бункерная конвенция). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 40 с.

25. Международная конвенция о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими, 2004. - СПб.: «ЦНИИМФ», 2005. - 120 с.

26. Бюллетень изменений и дополнений к Международной конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими 2004 г. - СПб.: «ЦНИИМФ», 2021. - 80 с.


27. Международный кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПС), 2-е издание, исправленное и дополненное. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 272 с.

28. Международная конвенция о грузовой марке 1966 г, изм. Протоколом 1988г. к ней (КГМ-66/88) (пересмотренная в 2003 г.), – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2-е дополненное изд. 2007. - 320 с.

29. Приказ Минтранса РФ от 08 ноябрь 2021 г. N 378 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов"

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 166 из 169		

30. Руководство ИМО по разработке судовых планов чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью - Резолюция МЕРС.54(32) с поправками на март 2001 г., - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 3-е исправленное и дополненное изд. 2008 г. - 74 с.

31. Руководство 2012 года по разработке плана управления энергоэффективностью судна (ПУЭС) /принят резолюцией МЕРС.213(63) от 02.03.2012.

32. Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации. Российский морской регистр судоходства, 2022 г.

33. Правила классификации и постройки морских судов, ч.1, Классификация. Российский морской регистр судоходства, 2022 г.

34. Правила классификации и постройки морских судов, ч.VII-XII. Российский морской регистр судоходства, 2022 г.

35. Устав службы на морских судах. Устав о дисциплине работников морского транспорта. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2018 г.

36. Международный кодекс безопасности судов, использующих газы или иные топлива с низкой температурой вспышки. Резолюция MSC. 391(95). 37. Международный кодекс для судов эксплуатирующихся в полярных водах. Резолюция MSC. 386(94). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2016 г.

37. MSC-МЕРС.2/Circ.17 – Руководство 2019 года по перевозке смесей биотоплива и грузов, указанных в Приложении I к Конвенции МАРПОЛ.

38. MSC-МЕРС.5/Circ.15 – Поставки соответствующего требованиям жидкого топлива поставщиками.

39. RESOLUTION MSC.421 (98) (adopted on 15 June 2017) amendments to The international convention for the safety of life at Sea, 1974, as amended. Chapter ii-1 construction – structure, subdivision and stability, machinery and electrical installations part a general.


40. Резолюция MSC.421(98) (принята 15 июня 2017 года) – поправки к международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года с поправками.

41. Резолюция MSC.422(98) (принята 15 июня 2017 года) – поправки к международному кодексу по безопасности для судов, использующих газы или иные виды топлива с низкой температурой вспышки (Кодекс МГТ).

42. Резолюция МЕРС.300(72) (принята 13 апреля 2018 года) первоначальная стратегия ИМО по сокращению выбросов парниковых газов с судов.

43. Международное руководство по судовой медицине. – Женева: ВОЗ, 2014. – 448 с. International Medical Guide for Ships. – World Health Organization, Geneva, 2007 – 470 с.

44. Международные санитарные правила.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 167 из 169		

45. Бюллетень изменений и дополнений к Международному кодексу по спасательным средствам (Кодекс LSA), - СПб.: АО "ЦНИИМФ", 2016 г. - 12 с.

46. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III – «Подвижные средства», - СПб.: АО "ЦНИИМФ", 5-е издание, исправленное и дополненное, 2016 г. - 524 с.

47. Наставление по борьбе за живучесть судов - РД 31.60.14-81 (НБЖС с Приложениями и Дополнениями), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. – 376 с.

48. Правила пожарной безопасности на морских судах. Рекомендованы постановлением технического комитета по стандартизации ТК 318 «Морфлот» №10 от 31.10.2003.

49. MSC.1/Circ.1430/Rev.2 - Пересмотренное руководство по конструкции и одобрению стационарных систем пожаротушения на водяной основе для помещений с горизонтальным способом погрузки и выгрузки и помещений специальной категории.

50. Руководство ИМО по сохранению жизни в холодной воде (циркулярное письмо MSC.1/Circ.1185/Rev.1), - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2013 г. – 42 с.

51. Руководство по оставлению судна. РД 31.60.25-97. - С-Пб.: ЗАО ЦНИИМФ, 1998.

52. Руководство по технике подъема людей из воды, MSC.1/Circ.1182/Rev.1, – СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2015 г. - 60 с.

53. Справочник лекарственных средств. Приложение к третьему изданию Международного руководства по судовой медицине – Женева: ВОЗ, 2014. – 448 с.

54. Руководство по судовой санитарии – Женева: ВОЗ, 2013. – 182 с.

#### 8.1.2.3 Дополнительные источники:

55. О Сводной Конвенции Международной организации труда 2006 г. о труде в морском судоходстве. - СПб.: ООО "МОРСАР", 2009. - 144 с.


56. Сборник характерных аварийных случаев на морском транспорте в период 2004 -2006 годов. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007. - 124 с.

57. Принципы минимального безопасного состава экипажа судна, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г. - 24 с.

58. Дмитриев, В.И. Первая медицинская помощь на судах / В.И.Дмитриев, К.К.Раевский –М.: Моркнига, 2011 – 110 с.

59. Первая медицинская помощь плавсоставу, - М.: изд-во "ТрансЛит", 2012 г. – 176 с.


60. Карманный справочник медицинской сестры / Т.П.Обуховец [и др.]. – Ростов н/Дону: Феникс, 2015 – 671 с.

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b> <b>«Программа повышения квалификации по должности</b> <b>второго механика морского судна с главной двигательной установкой</b> <b>3000 кВт и более»</b>	Версия: 1	11.01.23
	Стр. 168 из 169		

61. Полный медицинский справочник фельдшера / П.Вяткина. – М.: Эксмо, 2012. – 832 с.

#### 8.1.2.4 Интернет-ресурсы:

- 1 Информационный портал ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» SMART <https://do.flagmantc.ru>
- 2 Справочная информационно-правовая система Консультант плюс. <http://www.consultant.ru>
- 3 Справочная информационно-правовая система ГАРАНТ <https://www.garant.ru>
- 4 Бесплатная электронная библиотека учебников и учебно-методических материалов <http://window.edu.ru>
- 5 Официальный сайт Министерства транспорта РФ [www.morflot.ru](http://www.morflot.ru)
- 6 Официальный сайт Росморречфлота <http://morflot.gov.ru/>
- 7 Официальный сайт Службы морской безопасности [www.msecurity.ru](http://www.msecurity.ru)
- 8 Официальный сайт ФАУ Российский морской регистр судоходства <http://rs-class.org/>
- 9 Образовательный портал ГУМРФ <https://edu.gumrf.ru/>
- 10 База данных GISIS Международной морской организации (ИМО) <https://gisis.imo.org/>
- 11 База документов, подготовленных на заседаниях структурных подразделений ИМО <https://docs.imo.org/>
- 12 Информационный портал ИМО <http://www.imo.org/>
- 13 Правовой портал российского законодательства <http://base.garant.ru/>
- 14 Информационный портал Минтранса России <http://www.mintrans.ru/>
- 15 Информационный портал Росморречфлота <http://www.morflot.ru/>
- 16 Информационный портал Ространснадзора <http://rostransnadzor.ru/>

	<b>ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»</b>	Документ ССК:	ДПО-36
	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b>	Версия: 1	11.01.23
	<b>«Программа повышения квалификации по должности второго механика морского судна с главной двигательной установкой 3000 кВт и более»</b>	Стр. 169 из 169	

## IX КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование разделов Программы	Учебные недели (нагрузка в часах)					Всего часов
		1	2	3	4	5	
<b>Введение</b>		1					<b>1</b>
<b>Входной контроль</b>		1					<b>1</b>
<b>Раздел 1</b>	Изменения в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды	8/ 1 Зач					<b>9</b>
<b>Раздел 2</b>	Аварийные случаи (АС) с морскими судами, их причины и меры по предотвращению аналогичных АС	6/ 1 Зач					<b>7</b>
<b>Раздел 3</b>	Новые требования к компетентности моряков	7/ 1 Зач					<b>8</b>
<b>Раздел 4</b>	Начальная подготовка по безопасности	14	18	24/ 2 Зач			<b>58</b>
<b>Раздел 5</b>	Подготовка специалистов по спасательным шлюпкам, спасательным плотам и дежурным шлюпкам, не являющимися скоростными дежурными шлюпками		15	7	8/ 2 Зач		<b>32</b>
<b>Раздел 6</b>	Подготовка специалиста по современным методам борьбы с пожаром с расширенной подготовкой		7	7	22/ 2 Зач		<b>38</b>
<b>Раздел 7</b>	Подготовка по оказанию первой помощи				6	22/ 2 Зач	<b>30</b>
<b>Итоговая аттестация</b>						2	<b>2</b>
<b>Нагрузка в неделю</b>		<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>26</b>	
<b>Количество недель</b>		<b>5</b>					
<b>Всего часов по Программе</b>		<b>186</b>					

**Разработчик:**

ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» зам. директора по УМР

(место работы)

(занимаемая должность)

С.П. Шемет

(инициалы, фамилия)