

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)
Морской факультет
Кафедра судовых энергетических установок**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Подготовка специалиста с расширенной подготовкой по современным методам борьбы с
пожаром**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – специалитет
Специальность – 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
Специализация – Эксплуатация главной судовой двигательной установки
Учебный план 2019 года разработки

Описание дисциплины по формам обучения

Очная												Заочная																															
Курс		Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов		Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	РГР, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)	Курс		Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов		Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)																		
Семестр	Семестр		Семестр	Семестр																																							
6	11		72/2	36									20			16										14			2	20(экз.)	6	11	72/2	36	20		16		25			2	9 (экз.)
Всего	72/2		36	20										16			14											2	20(экз.)	Всего	72/2	36	20		16		25			2	9 (экз.)		

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – специалитет по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, учебного плана, Правила III/1 Международной конвенции ПДНВ-78 с поправками и IMO Model Courses 7.04 Officer in charge of an engineering watch.

Программу разработал А.В. Частоколян, старший преподаватель учебно-тренажерного центра ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-тренажерного центра ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 8 от 23 марта 2023 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры судовых энергетических установок ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 10 от 28 апреля 2023 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание раздела(-ов) дисциплины, где предусмотрено освоение компетенции
ПСК-4. Способен обеспечить предотвращение пожаров и борьбу с пожарами на судах	ПСК-4.1. Умеет организовать учения по борьбе с пожаром.	Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах Знать: <ul style="list-style-type: none"> - процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и управление (3-1.1); - опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.) (3-1.2); - меры предосторожности и процедуры по устранению отрицательных последствий при применении воды для тушения пожаров (3-1.3); - меры пожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (краски и т.д.) (3-1.4); - основные принципы и методы борьбы с пожаром, связанным с опасными грузами (3-1.5); - принципы управления вентиляцией, включая удаление дыма из помещений (3-1.6). Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - влияние воды при ее использовании для тушения пожаров на остойчивость судна (У-1.1); - важность контроля топливной системы и электрооборудования (У-1.2). Владеть навыками: <ul style="list-style-type: none"> - использовать воду для пожаротушения (В-1.1); - осуществлять связь и координацию во время борьбы с пожаром (В-1.2); - осуществлять уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи (В-1.3); - действовать совместно с береговыми пожарными командами (В-1.4); - произвести разведку очага пожара и управлять группами разведки очага пожара (В-1.5); - умение производить расчеты сил и средств пожаротушения (В-1.6). 	Тема 1, Тема 2, Тема 3
	ПСК-4.2. Знает виды пожаров и химическую природу возгорания.	Организация и подготовка пожарных партий Знать: <ul style="list-style-type: none"> - состав и распределение людей в пожарных партиях (3-2.1); - стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна (3-2.2); - принципы подготовки планов действий в чрезвычайных ситуациях (3-2.3). 	Тема 3
	ПСК-4.3. Знает системы пожаротушения.	Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения Знать: <ul style="list-style-type: none"> - системы обнаружения пожара, стационарные системы пожаротушения, переносное и мобильное оборудование для тушения пожара, включая устройства, насосы и оборудование по спасанию людей и имущества (3-3.1); - системы жизнеобеспечения личного защитное снаряжение и оборудование связи (3-3.2); - требования по конвенционному и классификационному 	Тема 4

		освидетельствованию (3-3.3).	
	ПСК-4.4. Знает действия, которые должны предприниматься в случае пожара, включая пожары в топливной системе.	Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами Знать: - методику проведения расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами (3-4.1).	Тема 5

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа.

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура дисциплины

Наименования разделов, тем	Общее количество часов	Очная форма									Заочная форма								
		Распределение часов по видам занятий									Распределение часов по видам занятий								
		Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	РГР	Консультации	Контроль	Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	Контрольная работа	Консультации	Контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тема 1. Содержание курса. Принципы противопожарной безопасности	2	2	2								2	2							
Тема 2. Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах	20	16	10		6	4					16	10		6	4				
Тема 3. Организация и подготовка пожарных партий	14	10	4		6	4					10	4		6	4				
Тема 4. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения	10	6	4		2	4					6	4		2	4				
Тема 5. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами	4	2			2	2					2			2	2				
Курсовой проект (работа)							-									-			
Консультации	2								2									2	
Контроль	20									20					11				9
Всего часов в семестре	72	36	20		16	14			2	20	36	20		16	25			2	9
Всего часов по дисциплине	72	36	20		16	14			2	20	36	20		16	25			2	9

4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
Тема 1. Содержание курса. Принципы противопожарной безопасности				ПСК-4 (3-1.1)
1	Назначение и содержание курса	1	1	
	Принципы противопожарной безопасности	1	1	
Тема 2. Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах				
2	Пожарно-профилактическая работа. Методика предупреждения пожаров	1	1	ПСК-4 (3-1.4, У-1.2)
	Процедуры борьбы с пожарами в море и порту	1	1	ПСК-4 (3-1.1,3-1.6, В-1.5, В-1.6)
3	Использование воды для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и меры по устранению отрицательных последствий	1	1	ПСК-4 (3-1.3, У-1.1, В-1.1)
	Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром	1	1	ПСК-4 (3-1.2)
4	Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром	1	1	ПСК-4 (3-1.2)
	Тушение пожаров опасных грузов. Борьба с пожаром на танкере	1	1	ПСК-4 (3-1.5)
5	Тушение пожаров опасных грузов. Борьба с пожаром на танкере	1	1	ПСК-4 (3-1.5)
	Связь и координация во время борьбы с пожаром	1	1	ПСК-4 (В-1.2, В-1.4, В-1.5)
6	Связь и координация во время борьбы с пожаром	1	1	ПСК-4 (В-1.2, В-1.4, В-1.5)
	Первая помощь при пожарах	1	1	ПСК-4 (В-1.3)
Тема 3. Организация и подготовка пожарных партий				
7	Состав и распределение людей в аварийных партиях	2	2	ПСК-4 (3-2.1, В-1.5)
8	Стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна	1	1	ПСК-4 (3-2.2)
	Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях. Оперативный план борьбы с пожаром	1	1	ПСК-4 (3-2.3)
Тема 4. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения				
9	Системы обнаружения пожара. Стационарные системы пожаротушения	1	1	ПСК-4 (3-3.1)
	Переносное и мобильное оборудование для тушения пожара, системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование. Проверки и обслуживание	1	1	ПСК-4 (3-3.1, 3-3.2)
10	Требование по конвенционному и классификационному освидетельствованию	2	2	ПСК-4 (3-3.3)
Всего часов		20	20	

4.3 Темы лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.4 Темы практических занятий

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
Тема 2. Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах				
1	Процедуры борьбы с пожарами в море и порту	2	2	ПСК-4 (3-1.1, 3-1.6, В-1.5, В-1.6)
2	Использование воды для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и меры по устранению отрицательных последствий	2	2	ПСК-4 (3-1.3, У-1.1, В-1.1)
3	Связь и координация во время борьбы с пожаром	1	1	ПСК-4 (В-1.2, В-1.4, В-1.5)
	Первая помощь при пожарах	1	1	ПСК-4 (В-1.3)
Тема 3. Организация и подготовка пожарных партий				
4	Состав и распределение людей в аварийных партиях	2	2	ПСК-4 (3-2.1, В-1.5)

5	Стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна	2	2	ПСК-4 (3-2.2)
6	Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях	2	2	ПСК-4 (3-2.3)
Тема 4. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения				
7	Переносное и мобильное оборудование для тушения пожара, системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование. Проверки и обслуживание	2	2	ПСК-4 (3-3.1, 3-3.2)
Тема 5. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами				
8	Оценка причин инцидентов, связанных с пожарами. Составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами	2	2	ПСК-4 (3-4.1)
Всего часов		16	16	

4.5 Темы семинарских занятий

Семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

5 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
Тема 2. Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах	4	4	Подготовка к практическим занятиям
Тема 3. Организация и подготовка пожарных партий	4	4	Подготовка к практическим занятиям
Тема 4. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения	4	4	Подготовка к практическим занятиям
Тема 5. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами	2	2	Подготовка к практическим занятиям
Контроль		11	Подготовка к экзамену
Всего часов	14	25	

6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

7 Методы обучения

Для активизации учебного процесса и развития навыков студентов в применении теоретических знаний предусмотрено применение дискуссии, компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций.

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение практических работ.

Основным методом изучения дисциплины являются лекции, которые проводятся в лекционных аудиториях с использованием наглядных пособий и интерактивных средств.

В рамках интерактивных часов предусмотрены следующие подходы: работа в малых группах, творческие задания, соревнования, «ученик в роли учителя», «каждый учит каждого».

8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

9 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
Бордюг А.С. Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе : курс лекций для обучающихся в учебно-тренажерном центре / А.С. Бордюг, А.В. Частоколян / ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет». — Керчь, 2019. — 120 с.	30

10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМУ»	http://lib.kgmtu.ru/
Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru/
Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/
RSCI платформа Web of Science - база данных лучших российских журналов	http://www.technosphera.ru/news/
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/
База данных Научной электронной библиотеки	http://elibrary.ru/
Официальный сайт Российского морского регистра судоходства	http://www.rs-class.org
Официальный сайт Международной Морской Организации	http://www.imo.org
Официальный сайт Международной электротехнической Комиссии	http://www.iec.ch
Система дистанционного обучения Moodle ФГБОУ ВО «КГМУ»	https://moodle-gid.ru/kerchenskij-gosudarstvennyj-morskoj-tehnologicheskij-universitet/

11 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет LibreOffice	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Свободно-распространяемое программное обеспечение
ПКПЗ «Дельта-БЖС»	Программный комплекс, рекомендованный Росморречфлотом для проверки знаний моряков	Лицензионное программное обеспечение

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Пожарный полигон обеспечен пожарным имуществом: стволами, рукавами, огнетушителями и т.д. Лекционные аудитории оборудованы видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном.

Название лабораторной (практической) работы	Оборудование, используемое в работе
Процедуры борьбы с пожарами в море и порту	1. Дымовой лабиринт с переходами упрощенного и сложного типов, в т.ч. с вертикальными трапами 2. Пенный отсек, имитирующий помещение, заполненное высокократной пеной 3. Генератор дыма, генератор пены с пультом управления 4. Дистанционная система контроля за людьми во всех тренажерных помещениях 5. Тренажер по имитации различных очагов возгораний
Использование воды для пожаротушения, ее влияние	1. Переносной пенный комплект (ППК-200) 2. Пожарная колонка для установки на пожарный гидрант с двумя выходами

на остойчивость судна, меры предосторожности и меры по устранению отрицательных последствий	3. Выгородки с поддонами для тушения пожаров класса А и В 4. Огнетушитель типа ОВП-10, ОУ-5, ОУ-3, ОП-5 5. Система водотушения в тренажере 6. Рукава, рукава, пожарные стволы, соединяющая арматура 7. Дымовой лабиринт с переходами упрощенного и сложного типов, в т.ч. с вертикальными трапами 8. Пенный отсек, имитирующий помещение, заполненное высокократной пеной 9. Дистанционная система контроля за людьми во всех тренажерных помещениях 10. Тренажер по имитации различных очагов возгораний
Связь и координация во время борьбы с пожаром	1. Тренажер «Дымовой лабиринт» 2. Тренажер по имитации различных очагов и возгораний 3. Двусторонние выгородки для поддонов 4. Поддоны для тушения пожаров 5. Пожарные щиты, ящики с песком 6. Стенды с пожарно-техническим вооружением
Первая помощь при пожарах	1. Комплект для оказания первой медицинской помощи 2. Комплект реанимации пострадавшего 3. Средства для подъема пострадавшего – 2 шт. 4. Манекены пострадавших (170 см, 75 кг) – 2 шт. 5. Носилки корабельные 6. Дельта-тест по оказанию первой помощи в режиме обучения
Состав и распределение людей в аварийных партиях	1. Использование тренажера «Пожарный полигон»
Стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна	1. Участок (пенный отсек) заполненный пеной 2. Дымовой лабиринт с переборками 3. Генератор дыма и пены с пультом управления 4. Тренажерное оборудования с имитационными очагами пожаров и различного рода возгораний 5. Огнетушители типа: пенные, порошковые, углекислотные 6. Манекены пострадавших в количестве 2 шт. 7. Носилки корабельные
Переносное и мобильное оборудование для тушения пожара, системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование. Проверки и обслуживание.	1. Раздаточный материал с характеристиками пожарно-технического вооружения применяемого на судах 2. Стенд пожарных стволов и их характеристика 3. Стенд огнетушителей и их характеристика 4. Стенд типов огнетушителей, применяемых на судах 5. Стенд аппарата сжатого воздуха и виды проверок АСВ-2 6. Стенд технических характеристик аппаратов на сжатом воздухе 7. Стенд комплекта снаряжения пожарного 8. Радиостанции

13 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний. Значительную часть теоретических знаний студент должен получать самостоятельно из рекомендованных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета). В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, экзамену, контрольным тестам, при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы, и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно

заучивать учебный материал. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, экзамену, выполнение домашних практических заданий, оформление отчетов по практическим заданиям, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, изучение отдельных функций прикладного программного обеспечения и т.д.