

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям**  
**рабочих, должностям служащих**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

**26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**

Для 2022 года набора

Керчь, 2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе требований разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок; Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (МК ПДНВ 78, с поправками); Модельных курсов ИМО.

Разработчики:

Преподаватель Е.А. Крупенко

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок  
Протокол № 8 от 19 апреля 2023 г

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Судомеханического техникума ФГБОУ ВО «КГМТУ»  
Протокол № 8 от 26 апреля 2023 г

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 04 Освоение профессии рабочего является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок». Программа разработана на основании:

- Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несение вахты 1978 года с поправками (ПДНВ-78);
- ФГОС СПО по специальности: 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»;
- Модельных курсов IMO

## 1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области профессионального модуля «Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, согласно требованиям ПДНВ-78 и модельных курсов IMO:

### 1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК.9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.2.2.Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Знание нормативно-правовых документов по эксплуатации судна, прав и обязанностей
ПК4.2	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления

### 1.2.3.Перечень компетенций согласно требований МК ПДНВ

Код	Наименование результата обучения
Км-1	Содействие несению безопасной машинной вахты
Км-2	Содействие наблюдению и управлению несением машинной вахты
Км-3	Содействие проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива
Км-4	Содействие операциям по осушению и балластировке
Км-5	Содействие эксплуатации оборудования и механизмов
Км-6	Безопасное использование электрического оборудования
Км-7	Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне.
Км-8	Содействие обращению с запасами.
Км-9	Применение мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды
Км-10	Соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности

## 1.2.4 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

<b>Иметь практический опыт</b>	
обеспечения безопасности судна при несении машинной вахты в различных условиях	
технического обслуживания судовых механизмов	
эксплуатации главных и вспомогательных механизмов судна и их систем управления	
эксплуатации палубных механизмов судна и их систем управления	
эксплуатации насосов и их систем управления	
использования ручного инструмента, измерительного оборудования, токарных, сверлильных и фрезерных станков для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне	
использования ручного инструмента и измерительного оборудования для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования	
разборки, осмотра, ремонта и сборки судовой силовой установки и другого судового оборудования	
соблюдения мер безопасности при проведении ремонтных работ на судне	
чтения и понимания значений показаний приборов	
ведения наблюдений за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты	
<b>Уметь</b>	
обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях	
производить техническое обслуживание судовых механизмов	
эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления	
эксплуатировать палубные механизмы судна и их системы управления	
эксплуатировать насосы и их системы управления	
использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне	
использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования	
производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования	
соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне	
читать и понимать значения показаний приборов	

вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты
<b>Знать</b>
нормативно-правовые документы по эксплуатации судна
обязанности по судовым тревогам
обязанности рядового состава на судах речного и морского флота
нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем
основные принципы несения безопасной вахты в машинно-котельном отделении
меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования

### **1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – **447** в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – **87** часов, включая:
- внеаудиторную (самостоятельную) работу обучающихся – 8 часов;
- аудиторную учебную работу обучающихся – 79 час из них: лекционных занятий – 30 часов, практических занятий – 49 часов;
- промежуточную аттестацию – **36** часа;
- производственную плавательную практику на морских судах – **324** часа;

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса			Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося	Производственная плавательная практика на морских судах	Промежуточная аттестация
			Аудиторная учебная работа обучающегося					
			Всего	Лекции	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	9	10
ПК 4.1ПК 4.2 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, Км-1, Км-2, Км-3, Км-4, Км-5, Км-6, Км-7, Км-8, Км-9 Км-10	МДК 04.01. Выполнение работ по профессии "Моторист (машинист)"	447	87	30	49	8	324	36
	Всего:	447	87	-	-	-	324	36



### 3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
МДК.04.01. Выполнение работ по профессии «Моторист-машинист»			87
Раздел 1 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых технических средств			71
Тема 1.1 Правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового оборудования  ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 1– ОК9 Км-1– Км-10	Содержание учебного материала		26
	1	Состав и техническая комплектация судовых мастерских. Грузоподъёмное оборудование, применяемое на судах: машинные тали, тельферы и другие грузоподъемные устройства.	2
	2	Ручной инструмент и измерительные приборы, применяемые для ремонтных и пусконаладочных работ в судовых условиях	2
	3	Меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне	2
	4	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт запорной арматуры, судовые системы	2
	5	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт судовых насосов. Монтаж и центровка судовых насосов.	4
	6	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт компрессоров сжатого воздуха, воздушные баллоны.	2
	7	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт судовых котлов и теплообменных аппаратов	2
	8	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт дизельных двигателей, турбокомпрессоров	4

	9	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт рулевых машин		2
	10	Техобслуживание судового валопровода		2
	11	Эксплуатации судовой автоматики, обеспечение работоспособности электрооборудования		2
	<b>В том числе практических занятий</b>			<b>45</b>
	1	ТО, дефектация и ремонт запорной арматуры		2
	2	ТО, дефектация и ремонт центробежного насоса		4
	3	ТО, дефектация и ремонт и шестеренчатого насосов		2
	4	ТО, дефектация и ремонт поршневого насоса		2
	5	Монтаж и центровка судовых насосов		2
	6	ТО турбокомпрессора		2
	7	ТО, дефектация и ремонт теплообменных аппаратов		5
	8	ТО, дефектация и ремонт топливной аппаратуры судовых дизелей: топливных и масляных фильтров, ТНВД, форсунок		6
	9	ТО, дефектация и ремонт цилиндровой крышки дизеля		6
	10	ТО, дефектация и ремонт деталей шатун-поршень		6
	11	Регулировка тепловых зазоров, угла опережения подачи топлива		4
	12	Снятие раскепа и определение оси укладки коленчатого вала		4

<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа</b>			<b>8</b>
ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 1– ОК 9 Км-1, Км-2, Км-5, Км-6, Км-7, Км-9, Км-10	<b>Тематика домашних заданий</b>		
	1. Палубные механизмы судна и их системы управления		8
	2. Судовые промысловые механизмы		
<b>Раздел 2 Международные конвенции. Бункеровочные операции на судне</b>			<b>8</b>
<b>Тема 2.1</b> Осуществление эксплуатации судовых технических средств в соответствии с правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операции и отсутствия загрязнения окружающей среды  ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 1– ОК 9 Км-1, Км-2, Км-3, Км-4, Км-5, Км-6, Км-9, Км-10	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	1	Принципы несения безопасной вахты в машинно-котельном отделении. Нормативы, способы и качества отчистки нефтесодержащих и сточных вод Международная конвенция МАРПОЛ 73/78, приложение 1, 4.	2
	2	Бункеровочные операции на судне	2
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>
	1	Правила проведение бункеровочных операций на судне	4
<b>Итого:</b>			<b>87</b>

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных аудиторий судовых энергетических установок, кабинета судовых вспомогательных механизмов и систем, мастерской, машинный зал ФГБОУ ВО КГМТУ.

Оборудование учебных аудиторий и мастерских: плакаты, судовые дизельные двигатели, вспомогательные механизмы, детали судовых ДВС и вспомогательных механизмов, измерительные и слесарные инструменты, стенды для проведения практических занятий.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику на судах морского и речного флота.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. Список изданий представлен в Информационном обеспечении образовательной программы (приложение 6) к программе подготовки специалистов среднего звена.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>ПК 4.1.</b> Знание нормативно-правовых документов по эксплуатации судна, прав и обязанностей	- демонстрация практических навыков по контролю за выполнением национальных и международных требований по эксплуатации судна	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик

<p><b>ПК 4.2.</b> Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p>	<p>- демонстрация практических навыков и умений по обслуживанию и технической эксплуатации судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации судовых энергетических установок; оценка эффективности и качества выполнения</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации энергетических установок, использование знаний по финансовой грамотности</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p>

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	взаимодействие в коллективе, команде	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологии в профессиональной деятельности, анализ инноваций в области технической эксплуатации судовых энергетических установок	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, проявление гражданско-патриотической позиции	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- применение принципов бережливого производства в профессиональной деятельности	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	- по поддержанию необходимого уровня физической подготовленности в профессиональной деятельности	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;		работ в период прохождения производственной практик
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Использование профессиональной документации на разных языках	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
<b>Км-1</b> Содействие несению безопасной машинной вахты	- умение понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты.	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
<b>Км-2</b> Содействие наблюдению и управлению несением машинной вахты	- начальное знание функции и работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
<b>Км-3</b> Содействие проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива	- знание функций и работы топливной системы и операций по перекачке топлива.	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
<b>Км-4</b> Содействие операциям по осушению и балластировке	- знание безопасного функционирования, эксплуатации и технического обслуживания осушительной и балластной систем.	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
<b>Км-5</b> Содействие эксплуатации оборудования и механизмов	- безопасная эксплуатация оборудования.	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
<b>Км-6</b> Безопасное использование электрического оборудования	- безопасное использование и эксплуатация электрического оборудования.	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик

<b>Км-7</b> Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне	- способность понимать и выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта.	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
<b>Км-8</b> Содействие обращению с запасами	- знание процедур безопасного обращения с запасами, их размещения и крепления.	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
<b>Км-9</b> Применение мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды	- знание мер предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения морской среды	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик
<b>Км-10</b> Соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности	- рабочее знание безопасной практики работы и личной безопасности на борту	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик