



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

**АРКТИЧЕСКИЙ МОРСКОЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В.И. ВОРОНИНА**

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АМИ им. В. И. Воронина –  
филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени  
адмирала С. О. Макарова»  
С.Н. Парубец  
« 7 » *марта* 2020 г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**  
**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**  
**базовой подготовки**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 года № 443, в соответствии с требованиями международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты.

Организация-разработчик: Арктический морской институт имени В.И. Воронина – филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Автор: Толокнов Александр Иванович, преподаватель первой квалификационной категории

**РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ**  
на заседании методического совета от 13.03.2020, протокол № 4

Председатель методического совета  Л.Б. Чиркова

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник управления  
безопасности мореплавания  
ОАО «Северное морское пароходство»



С.А. Ключковский

17 . 03 .2020

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки в части освоения вида деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (далее – ПК) и компетентностей (далее – К), установленных Разделом А-III/4 «Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава машинной вахты на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением» МК ПДНВ-78 (с поправками):

Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне

ПК 4.1 (К 18). Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава.

ПК 4.2 (К 19). Понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты.

ПК 4.3 (К 20). Для несения вахты в котельном отделении: поддержание надлежащего уровня воды и давления пара.

ПК 4.4 (К 21). Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для подготовки специалистов по направлению 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

уметь:

- понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты;

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;

- производить техническое обслуживание судовых механизмов;

- эксплуатировать главные и вспомогательные 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,
- правильно измерять уровни в танках и сообщать о них.

знать:

- нормативно-правовые документы по эксплуатации судна;
- процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты;
- обязанности по судовым тревогам;
- обязанности моториста по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической установки;
- нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем;
- основные принципы несения безопасной машинной вахты;
- меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования;
- безопасной практики работы и личной безопасности на борту, включая электробезопасность, отключение/блокировку, безопасность при работе с механизмами, системы выдачи разрешений на работу, высотные работы, работу в закрытых помещениях, способы подъема и методы предотвращения травм спины, химическую и биологическую безопасность, средства индивидуальной защиты на рабочем уровне;
- безопасное функционирование, эксплуатацию и техническое обслуживание осушительной и балластной систем, включая: сообщение об инцидентах, связанных с операциями по перекачке.

**1.3. Общее количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля в соответствии с учебным планом:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 186 часов;

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 124 часа;

самостоятельная работа обучающегося – 62 часов;

предусмотрена учебная практика – 324 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности в области Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих, в том числе профессиональными (далее – ПК) и общими (далее – ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 4.1 (К 18)	Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава.
ПК 4.2 (К 19)	Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты.
ПК 4.3 (К 20)	Для несения вахты в котельном отделении: поддержание надлежащего уровня воды и давления пара.
ПК 4.4 (К 21)	Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 4.1-4.4 (К 18-21), ОК 1-10	МДК.04.01 МДК.04.01 Выполнение работ по профессии моторист	186	124	-	-	62	-		
	Всего:	186	124	-	-	62	-		
	Учебная практика	324						324	-
	Итого:	510							

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения <sup>1</sup>
МДК. 04.01. Основы устройства и эксплуатации судовых главных и вспомогательных механизмов		186	
Раздел 1. Общепрофессиональный цикл			
Тема 1.1. Основы производственной деятельности на морских судах ПК 4.1, 4.2, 4.4 (К 18, 19, 21), ОК 1-3	Содержание:	8	2
	1. Государственный флаг. Экипаж судна. Обязанности членов экипажа.		
	2. Основы трудового законодательства.		
	3. Вахтенная служба. Основные обязанности членов вахтенной службы. Обязанности вахтенного моториста.		
	4. Организация обеспечения живучести судна. Судовые тревоги. Аварийные партии. Расписание по тревогам.		
Тема 1.2. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда ОК 3, 9	Содержание:	12	2
	1. Производственный травматизм.		
	2. Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат производственной среды на судне.		
	3. Правила безопасности труда на морских судах.		
	4. Электробезопасность на судах и БТО.		
	5. Противопожарная безопасность на морских судах.		
	6. Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на судне.		
Тема 1.3. Теория и устройство судна	1. Классификация судов. Их мореходные и эксплуатационные качества, конструктивные особенности.	14	

<sup>1</sup> Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения <sup>1</sup>
ОК 4	2. Общее устройство судов. 3. Элементы и характеристики корпуса судна. Конструкция судна. 4. Судовые спасательные средства. Аварийно-спасательное имущество и снабжение. 5. Рулевое устройство судна. Якорно-швартовное устройство. 6. Грузовое, буксирное, спасательное, мачтовое устройства судна. 7. Грузовое оборудование танкера. Системы. Обслуживание.		
Тема 1.4. Основы технологии материалов ОК 4	1. Металлы, их свойства и применение. Сплавы. 2. Основы сопротивления материалов. Допуски и посадки. 3. Коррозия металлов. Неметаллические материалы. Обработка металлов. Паяние и сварка. 4. Основы технического черчения.	8	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1. Изучение уставов службы на судах морского и речного флота. 2. Современное морское судно. Основные тенденции строительства.		21	
Раздел 2. Профессиональные модули			
Выполнение судовых работ			
Тема 2.1. Технология судоремонта ОК 5	Содержание: 1. Основы организации судоремонта. 2. Ремонт, испытания судовых двигателей внутреннего сгорания. 3. Ремонт вспомогательных механизмов и систем. 4. Ремонт вспомогательных и утилизационных котлов.	8	2
Тема 2.2. Основы слесарного дела ОК 5	Содержание: 1. Слесарный инструмент и основные слесарные операции. 2. Классификация и применение измерительного инструмента.	4	2

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения <sup>1</sup>
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Требования РС к проведению ремонта, испытаниям судовых механизмов. 2. Современные методы борьбы с коррозией корпусов судов. 3. Система СУБ и К в ОАО СМП.		14	
Несение вахты в машинном отделении			
Тема 2.3. Судовые ДВС, их эксплуатация, техника безопасности ОК 4-7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения, принцип действия двух и четырехтактных ДВС.</li> <li>2. Основы теории рабочего процесса.</li> <li>3. Конструкция дизелей.</li> <li>4. Изучение конструкций, проверка и регулировка форсунок, ТНВД.</li> <li>5. Системы пуска, реверсирования и управления главного двигателя.</li> <li>6. Конструкция обслуживающих систем дизелей.</li> <li>7. Техническая эксплуатация дизелей.</li> <li>8. Подготовка двигателя к работе. Режимы работы дизелей.</li> </ol>	16	
Тема 2.4. Судовые вспомогательные и утилизационные котлы, их эксплуатация, техника безопасности ПК 4.3 (К 20) ОК 4, 5	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Судовые пароэнергетические установки. Понятие и свойства водяного пара. Классификация судовых паровых котлов.</li> <li>2. Конструкции вспомогательных и утилизационных котлов.</li> <li>3. Каркас котла. Арматура судовых паровых котлов. Циркуляция воды в котле.</li> <li>4. Топливная система котла, форсунки. ТФА типа «Монарх».</li> <li>5. Питательная вода. Теплый ящик.</li> <li>6. Эксплуатация вспомогательных и утилизационных котлов.</li> </ol>	12	2
Тема 2.5. Судовые вспомогательные механизмы, системы и их эксплуатация ОК 4, 5	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Судовые вспомогательные механизмы.</li> <li>2. Судовые насосы и вентиляторы.</li> <li>3. Механизмы рулевого устройства.</li> <li>4. Якорные и швартовные механизмы.</li> </ol>	20	2

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения <sup>1</sup>
	5. Грузоподъемные механизмы. 6. Водоопреснительные установки. 7. Судовые холодильные установки. 8. Общесудовые системы. 9. Трюмные системы. 10. Специальные системы нефтеналивных судов.		
Тема 2.6. Основы электротехники, электрооборудования судов ОК 4, 5	Содержание: 1. Основные электротехнические законы. Электрические машины. 2. Судовые электрические станции. Арматура электростанций. 3. Судовые электроприводы. Аппаратура управления электрическими приводами. 4. Внутрисудовая электрическая сигнализация и связь. Действие электрического тока на человека. Тушение электрических установок. 5. Автоматизация на судах. Классы автоматизации судов. 6. Системы электронного управления двигателями.	12	2
Тема 2.7. Основные сведения о требованиях международных конвенций ПК 4.1 (К 18), ОК 9	Содержание: 1. Международные конвенции ПДНВ, МАРПОЛ 73/78, СОЛАС-74. 2. Минимальные требования для дипломирования рядового состава. 3. Минимальные требования к компетентности рядового состава машинной команды (вахтенные мотористы). МК ПДНВ.	6	2
Обеспечение безопасности плавания			
Тема 2.8. Безопасность судоходства и охрана окружающей среды ПК 4.4 (К 21), ОК 9-10	Содержание: 1. Правовые основы безопасности судоходства. Понятие транспортной безопасности. 2. Охрана окружающей среды.	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Электронные системы гибкой топливоподачи на современных дизелях. 2. Системы управления судов типа «Мех. Ярцев».		27	

<b>Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения<sup>1</sup></b>
3. Манильские Поправки к МК ПДНВ-78. 4. Изучение мероприятий по организации борьбы за живучесть судна			
Учебная практика. Виды работ: 1. Слесарные работы 2. Токарные работы 3. Сварочные работы		324	
	Всего	510	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета: системный блок Core 2Duo – 1 шт.; монитор BENGF93 – 1 шт.; средства измерений элементов (линейных) конструкций двигателя внутреннего сгорания, судовых вспомогательных механизмов (линейки металлические измерительные, штангенциркули, микрометр гладкий (скоба), индикатор часового типа); настенный демонстрационный экран; наглядные пособия (плакаты; стенды).

Комплект ПО:

Microsoft Windows версия Starter 7 GGKAE +

Microsoft Windows версия Pro 7 UPG OLP NL (договорот 16.06.2011 №92719000 «Автоматика» - 7 лицензий)

Microsoft Office 2007 Professional Plus ru Open Licens Pack No Level Academic Edition (договорот 11.10.2007 №48-158/2007 ЗАО «СофтЛайнТрейд» - 115 лицензий)

7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель IgorPavlov)

AdobeSystemsInc. FlashPlayer (распространяется свободно, лицензия ADOBEPCSLA, правообладатель AdobeSystemsInc.); AdobeSystemsInc. Reader (распространяется свободно, лицензия ADOBEPCSLA, правообладатель AdobeSystemsInc.)

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный Node 1 yearEducationalRenewalKL4863RAQFQ (контракт №75/2017 от 11.12.2017 ЗАО «АРБИС: Прикладные решения» - 70 лицензий)

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

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Сырков, В.С. Судовые вспомогательные механизмы [Текст]: курс лекций. - СПб.: ГУМРФ имени адм. С.О.Макарова, 2018. - 236 с.: ил.; То же [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/C/Сырков%20В.С.%20Курс%20лекций%20Судовые%20вспомогательные%20механизмы.pdf>

2. Олейников, Б.И. Энергетические установки и электрооборудование. Судовые энергетические установки [Электронный ресурс]: учебник. - СПб.: Арт-Экспресс, 2017. - 748 с. - Режим доступа: <https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/O/Олейников%20Б.И.%20Электрические%20установки%20и%20электрооборудование%20судов.pdf>

3. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДНВ-78) включает Манильские поправки 2010 года: Конвенция ПДНВ и Кодекс ПДНВ/ИМО [Электронный ресурс]. - Лондон, 2013. - 425 с. - Режим доступа: [http://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/M/Международная%20конвенция%20о%20подготовке%20и%20дипломировании%20моряков%20и%20несении%20вахты%201978%20года%20\(ПДНВ-78\)%20включает%20Манильские%20поправки%202010%20года%20Конвенция%20ПДНВ%20и%20Кодекс%20ПДНВ/ИМО.pdf](http://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/M/Международная%20конвенция%20о%20подготовке%20и%20дипломировании%20моряков%20и%20несении%20вахты%201978%20года%20(ПДНВ-78)%20включает%20Манильские%20поправки%202010%20года%20Конвенция%20ПДНВ%20и%20Кодекс%20ПДНВ/ИМО.pdf)



biblioteka/K/Конвенция%20ПДНВ%20и%20кодекс%20ПДНВ.pdf

4. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года СОЛАС текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками (с изменениями на 1 января 2016 года) = The International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 [Электронный ресурс]. - СПб.: АО Кодекс, 2016. - 621 с. - Режим доступа: [https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/M/Международная%20конвенция%20по%20охране%20человеческой%20жизни%20на%20море%201974%20года%20\(СОЛАС-74\).%20Текст,%20измененный%20Протоколом%201988%20года%20к%20ней,%20с%20поправками,%20с%20изменениями%20на%201%20января%202016%20года..pdf](https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/M/Международная%20конвенция%20по%20охране%20человеческой%20жизни%20на%20море%201974%20года%20(СОЛАС-74).%20Текст,%20измененный%20Протоколом%201988%20года%20к%20ней,%20с%20поправками,%20с%20изменениями%20на%201%20января%202016%20года..pdf)

5. Международный кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПС) [Электронный ресурс]. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2009. - 272 с. - Режим доступа: [https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/M/Международный%20кодекс%20по%20охране%20судов%20и%20портовых%20средств%20\(Кодекс%20ОСПС\).pdf](https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/M/Международный%20кодекс%20по%20охране%20судов%20и%20портовых%20средств%20(Кодекс%20ОСПС).pdf)

6. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатации судов и предотвращением загрязнения (Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ)). Резолюция А.741(18) принятая 4 ноября 1993 года [Текст]. - 15 с.; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/M/Международный%20кодекс%20по%20управлению%20безопасной%20эксплуатации%20судов%20и%20предотвращением%20загрязнения%20\(Международный%20кодекс%20по%20управлению%20безопасностью](https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/M/Международный%20кодекс%20по%20управлению%20безопасной%20эксплуатации%20судов%20и%20предотвращением%20загрязнения%20(Международный%20кодекс%20по%20управлению%20безопасностью)

).%20Резолюция%20А.741(18).pdf

7. Международный кодекс по системам пожарной безопасности (резолюция MSC.98(73) ИМО) с поправками= The International Code for fire safety systems (IMO resolution MSC.98(73), as amended [Текст]. - 4-е изд., испр. и доп. - СПб.: АО ЦНИИМФ, 2016. - 184 с.

8. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов, 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73\78). Кн. I, II [Текст]. - СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2017. - 824 с.

9. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов, 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73\78). Кн. III [Текст]. - СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2017. - 412 с.

10. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА)=International Life-Saving Appliance Code (LSA Code) [Текст]. - 8-е изд., доп. и испр. - СПб.: АО ЦНИИМФ, 2018. - 192 с.

Дополнительные источники:

1. Баёв, А.С. Судовые энергетические установки и их техническая эксплуатация [Электронный ресурс]: монография. - М.: РАЕ, 2016. - 393 с. - Режим доступа: <https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/Б/Баёв%20А.С.%20Судовые%20энергетические%20установки%20и%20их%20техническая%20эксплуатация.pdf>

2. Жинкин, В.Б. Теория и устройство корабля [Электронный ресурс]: учебник для СПО/В.Б. Жинкин. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 407 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/0BC014E7-1047-48E6-870F-E6A5A6839CB0/teoriya-i-ustroystvo-korablya#page/1>

3. Морозов, М.А. Основы первой медицинской помощи

[Электронный ресурс]: учебное пособие / М.А. Морозов. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2017. - 337 с.: ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482574> (03.07.2018).

4. Кодекс торговой мореплавания Российской Федерации (от 30.04.1999 № 81-ФЗ в редакции от 07.02.2017).

5. Правила Российского Речного Регистра. Правила техники безопасности на судах морского флота, РД 31.81.10-91.

6. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций, РД 31.21.30-97 - М.: Моркнига, 2016. - 324 с.

7. Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним, утвержденные Приказом Министерства транспорта РФ от 20.08.2009 № 140 «Об утверждении правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним».

8. Правила по охране труда на судах морского и речного флота [Текст]. - М.: Моркнига, 2018. - 195 с.

Интернет-ресурсы:

1. Правила техники безопасности на судах морского флота. РД 31.81.10-91 (утв. Минморфлотом СССР 17.09.1991 взамен РД 31.81.10-75) (ред. от 18.04.1995) [Текст]/Система управления охраной труда. - 138 с. //СПС «КонсультантПлюс»  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_111809/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_111809/)

2. Правила по охране труда на судах морского и речного флота: Утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 июня 2014 г. N 367н//СПС «КонсультантПлюс» <http://sudact.ru/law/prikaz-mintruda-rossii-ot-05062014-n-367n/pravila-po-okhrane-truda-na/>

[www.maib.gov.uk](http://www.maib.gov.uk)

[www.imo.org](http://www.imo.org)

[www.morkniga.ru](http://www.morkniga.ru)

[www.morehod.ru](http://www.morehod.ru)

[www.moryak.biz](http://www.moryak.biz)

[www.mariners.ru](http://www.mariners.ru)

[www.korabley.net](http://www.korabley.net)

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Программа профессионального модуля должна обеспечиваться учебно-методической документацией и доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающимся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обязательным условием для освоения профессионального модуля ПМ 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является изучение учебных дисциплин ОП.01. Инженерная графика, ОП.02. Механика, ОП.03. Электроника и электротехника, ОП.04. Материаловедение, ОП.06. Теория и устройство судна, ОП.07. Техническая термодинамика и теплопередача, разделов МДК.01.01. Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования, МДК.02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность.

Обязательным условием для освоения модуля является прохождение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация обучения по программе профессионального модуля должна обеспечиваться педагогическим составом, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого программного модуля. Преподаватели, как правило, должны иметь базовое морское образование и опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав, осуществляющий руководство учебной, производственной (по профилю специальности) практикой, должен иметь высшее или среднее образование по специальности, опыт практической работы по специальности и опыт работы с обучающимися.

Мастера должны иметь высшее или среднее образование по специальности, опыт практической работы по специальности и опыт работы с обучающимися.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Профессиональные компетенции (компетентности МК ПДНВ):</b>		
ПК 4.1 (К 18). Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава.	- знание терминологии, применяемой в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования; - порядок несения вахты в машинном отделении; - техника безопасности, связанная с работой в машинном отделении; - основные действия, связанные с защитой окружающей среды	Текущий контроль в форме оценки результатов на занятиях, устных ответов. Наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной практики Промежуточный контроль – экзамен, экзамен (квалификационный)
ПК 4.2 (К 19). Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты.	- использование соответствующей системы внутрисудовой связи Системы аварийной сигнализации в машинном отделении и умение различать сигналы, особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения	Текущий контроль в форме оценки результатов на занятиях, устных ответов. Наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной практики Промежуточный контроль – экзамен, экзамен (квалификационный)
ПК 4.3 (К 20). Для несения вахты в котельном отделении: поддержание надлежащего уровня воды и давления пара.	- безопасная эксплуатация котлов	Текущий контроль в форме оценки результатов на занятиях, устных ответов. Наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной практики Промежуточный контроль – экзамен, экзамен (квалификационный)
ПК 4.4 (К 21). Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации.	- знание обязанностей при аварии; - пути эвакуации из машинных помещений - знание расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях и умение им	Текущий контроль в форме оценки результатов на занятиях, устных ответов. Наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной практики Промежуточный контроль – экзамен, экзамен

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	пользоваться	(квалификационный)
<b>Общие компетенции:</b>		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Наблюдение и оценка на занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка на занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка на занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка на занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики

<b>Результаты (освоенные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
потребителями.		
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка на занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка на занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики
ОК. 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке	- способность вести общение с членами экипажа по вопросам, касающимся выполнения обязанностей на судне и безопасности мореплавания	Наблюдение и оценка на занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики