

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ**  
**ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

для специальности  
среднего профессионального образования

**260205 «Эксплуатация судовых энергетических установок»**

г. Ростов-на-Дону  
2019г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» (утв. Мин образования и науки РФ 07.05.2014 г. приказ N 443, рег. в Министерстве юстиции РФ 03.07.2014 N 32958), примерной программы профессионального модуля ПМ.04 ФГОУ ДПО «Речной учебно-методический центр» заключение экспертного совета №15/э от 21.07.2011г., и Международной конвенции ПДНВ-78 А -III/4.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РКВТ»

Разработчики: Рыскин С.В. преподаватель спецдисциплин, высшая категория

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР



А.А.Анпилов

«18» июня 2019 г.

А.А. Анпилов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

А.А. Анпилов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Одобрена цикловой комиссией  
Судомеханических дисциплин  
Председатель ЦК А.И. Мельников

(подпись)

Протокол № 11

«04» 06 2019 г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	5
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	8
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	12
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	13

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 260205 «Эксплуатация судовых энергетических установок» базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Знать нормативно-правовые документы по эксплуатации судна, права и обязанности.
2. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в краткосрочной подготовке специалистов плавсостава.

## **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:**

- 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;
- вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты.

### **знать:**

- нормативно-правовые документы по эксплуатации судна;
- 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.

## **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 654 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 186 часов, включая:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 124 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося – 62 часов;
- учебной и производственной практики – 468 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области **Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Знание нормативно-правовых документов по эксплуатации судна, прав и обязанностей
ПК 2.	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
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.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 4.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 5.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
ОК 6.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и/или иностранном (английском) языке
ОК 7.	Использовать физкультурно-спортивную деятельность (физическое воспитание) для сохранения и укрепления здоровья

А так же компетентностями, установленными **Международной Конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978/95 г. (ПДМНВ-78/95)**

Таблица МК ПДМНВ-78/95	Компетентность
А-III /4	<i>Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне</i>
	1. Выполнение обычных обязанностей в отношении лиц рядового состава вахты. 2. Понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящихся к обязанностям по несению вахты 3. Поддержание правильного уровня воды и давления пара в котле 4. Использование аварийного оборудования и применение аварийных процедур.

## 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	186
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	124 (74)
в том числе:	
теоретические занятия	50
лабораторные работы	52
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	62
<b>Учебная практика (ДЗ)</b>	
<b>Производственная практика (ДЗ)</b>	
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>РК, РК, Экзамена (кв)</i>

### 3.2 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, Часов (ДЗ)	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1 А-III /4	Раздел 1. Нормативно-правовые документы по эксплуатации судна, права и обязанности (РК, Экв)	12	4	-	8		*
ПК 2 А-III /4	Раздел 2. Обеспечение технической эксплуатации главных энергетических установок судна и связанных с ними систем управления (РК, Экв)	90	60	29	30		*
ПК 2 А-III /4	Раздел 3. Обеспечение технической эксплуатации судовых вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления (РУ, Экв)	84	60	45	24		*
	Производственная практика итоговая по модулю, часов (ДЗ)	432				36	*
	<b>Всего:</b>	<b>618 (654)</b>	<b>124</b>	74	<b>62</b>	<b>36</b>	

### 3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел ПМ 1. Нормативно-правовые документы по эксплуатации судна, права и обязанности членов экипажа</b>		<b>12</b>	
<b>МДК 04.01. Теоретические основы профессии моторист</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1. Нормативно-правовые документы по эксплуатации судна, права и обязанности членов экипажа</b>	<b>Содержание:</b>	2	
	1. Судно, судовой экипаж – понятия.		1
	2. Судовой экипаж: состав, задачи, общие обязанности. Требования, предъявляемые к мотористу. Обязанности вахтенного моториста		1
	3. Нормативно-правовые документы		1
	4. Основы устройства судна		1
	5. Социально-психологический климат экипажа		1
<b>Тема 1.2. Основы борьбы за живучесть и охраны окружающей среды</b>	<b>Содержание:</b>	2	
	1. Понятие о борьбе за живучесть судна		1
	2. Система судовых тревог. Обязанности по судовым тревогам.		1
	3. Защита от загрязнений морской среды. Предотвращение загрязнения моря.		1
	4. Ответственность за загрязнение водной среды		1
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.</b>		8	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>			
1.Изучение уставов службы на судах морского и речного флота 2.Изучение статей Международной конвенции о предотвращении загрязнения моря с судов (МАРПОЛ 73/78) 3.Изучение мероприятий по организации борьбы за живучесть судна			
<b>Раздел ПМ 2. Обеспечение технической эксплуатации главных энергетических установок судна и связанных с ними систем управления</b>		<b>90</b>	
<b>МДК 04.01. Теоретические основы профессии моторист</b>		<b>60</b>	
<b>Тема 2.1. Устройство судовых главных механизмов</b>	<b>Содержание:</b>	27	1,2
	1. Назначение, общее устройство дизеля. Основные понятия и определения		
	2. Принцип действия четырех- и двухтактного дизеля		
	3. Классификация и маркировка дизелей		
	4. Устройство четырех- и двухтактных дизелей		
	5. Системы, обслуживающие дизель: топливная, масляная, охлаждения, пуска		
	6. Масла и топлива для дизелей. Их прием и хранение		
	7. Смесеобразование. Понятия о фазах сгорания топлива, коэффициенте избытка воздуха		
	8. Тепловой баланс. Утилизация тепловых потерь. Понятия об индикаторном, механическом и эффективном КПД. Наддув. Характеристики дизеля.		
	<b>Практические занятия:</b>	15	2,3
	1. Изучение деталей остова		
	2. Изучение деталей движения		
	3. Изучение механизма газораспределения		
4. Изучение систем дизеля и их элементов			

<b>Тема 2.2. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей</b>	<b>Содержание:</b>		4	1,2
	1.	Основные неисправности судовых ДВС		
	2.	Регулировка судовых ДВС	14	2,3
	<b>Практические занятия:</b>			
	1.	Проверка и регулирование механизма газораспределения		
	2.	Проверка и установка высоты камеры сгорания		
	3.	Нахождение мертвых точек		
	4.	Проверка и регулирование форсунок		
	5.	Подготовка дизеля к пуску и пуск		
6.	Обслуживание дизеля во время работы			
7.	Реверсирование дизеля			
8.	Остановка дизеля	30		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2.</b>				
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> 1.Конструктивные схемы остова и КШМ 2.Противовесы, маховики, демпферы – назначение и устройство 3.Газовыпускной тракт дизеля 4.Лубрикатор – устройство и принцип действия 5.Конструкции длиноходовых дизелей 6.Конструктивные схемы управления дизелей 7. Требования безопасности при обслуживании дизельной установки 8.Судовой валопровод				
<b>Раздел ПМ 3. Обеспечение технической эксплуатации судовых вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</b>			<b>84</b>	
<b>МДК 04.01 Теоретические основы профессии моторист</b>			<b>60</b>	
<b>Тема 3.1 Основы устройства судовых вспомогательных механизмов и систем</b>	<b>Содержание:</b>		15	1,2
	1.	Судовые вспомогательные и утилизационные котлы		
	2.	Судовые насосы		
	3.	Компрессоры, вентиляторы, баллоны сжатого воздуха		
	4.	Рулевые машины		
	5.	Грузовые устройства		
	6.	Якорно-швартовные механизмы		
	7.	Элементы и арматура судовых систем		
	8.	Общесудовые системы	23	2,3
	<b>Практические занятия:</b>			
	1.	Изучение рулевого устройства морского судна		
	2.	Изучение устройства вспомогательных котлов		
	3.	Изучение конструкции насосов		
	4.	Изучение устройства брашпиля и шпиля		
	5.	Изучение конструкции шлюпочной лебедки		
6.	Изучение общесудовых систем и их элементов		2,3	
<b>Тема 3.2 Основы эксплуатации и обслуживания судовых вспомогательных механизмов</b>				
<b>Содержание:</b>				
<b>Практические занятия:</b>			2,3	
1.	Техническое обслуживание вспомогательных механизмов и оборудования			

2.	Техническое обслуживание вспомогательных котлов	22	
3.	Меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования		
4.	Эксплуатация судовых насосов		
5.	Эксплуатация вспомогательных котлов		
6.	Эксплуатация палубных механизмов		
7.	Эксплуатация вентиляторов и компрессоров		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМЗ</b>			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>			24
1.Изучение конструкции водоопреснительных установок			
2.Изучение устройства холодильной установки			
3.Изучение систем кондиционирования воздуха			
<b>Всего максимальная нагрузка:</b>			186
<b>Всего аудиторная нагрузка:</b>			124
<b>Учебная практика (в слесарных мастерских)</b>			
<b>Виды работ:</b>			
1.	Разметка заготовки	36	
2.	Рубка металла		
3.	Гибка металла		
4.	Резка металла		
5.	Опиливание металла		
6.	Сверление		
7.	Зенкование, зенкерование и развертывание отверстий		
8.	Нарезание резьбы		
9.	Шабрение		
10.	Притирка		
<b>Учебная практика – дифференцированный зачет по итогам</b>			
<b>Производственная практика</b>			
<b>Виды работ:</b>			
1.	Знакомство с организацией службы на судах морского и речного флота	432	
2.	Изучение устройства судна и выполнение судовых работ		
3.	Изучение устройства и эксплуатации судовой энергетической установки и вспомогательных механизмов		
4.	Знакомство с устройством и эксплуатацией систем электроснабжения судна.		
5.	Изучение конструкций и эксплуатация судовых систем и устройств		
6.	Несение ходовых и стояночных вахт в машинно-котельном отделении в качестве практиканта		
7.	Участие в общесудовых тревогах по борьбе за живучесть судна		
8.	Использование ручных инструментов, измерительного оборудования, токарных, сверлильных и фрезерных станков, сварочного оборудования для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне.		
<b>Производственная практика – дифференцированный зачет по итогам</b>			
<b>Всего</b>			<b>654</b>
<b>Экзамен (квалификационный)</b>			

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).

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

Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы	Объем часов	Срок/Вид контроля
<b>Раздел ПМ1 Нормативно-правовые документы по эксплуатации судна, права и обязанности членов экипажа</b>	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b>	8	
	1.Изучение уставов службы на судах морского и речного флота 2.Изучение статей Международной конвенции о предотвращении загрязнения моря с судов (МАРПОЛ 73/78) 3.Изучение мероприятий по организации борьбы за живучесть судна		
<b>Раздел ПМ 2. Обеспечение технической эксплуатации главных энергетических установок судна и связанных с ними систем управления</b>	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b>	30	
	1.Конструктивные схемы остова и КШМ 2.Противовесы, маховики, демпферы – назначение и устройство 3.Газовыпускной тракт дизеля 4.Лубрикатор – устройство и принцип действия 5.Конструкции длиноходовых дизелей 6.Конструктивные схемы управления дизелей 7. Требования безопасности при обслуживании дизельной установки 8.Судовой валопровод		
<b>Раздел ПМ 3. Обеспечение технической эксплуатации судовых вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</b>	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b>	24	
	1.Изучение конструкций водоопреснительных установок 2.Изучение устройства холодильной установки 3. Изучение систем кондиционирования воздуха		

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дисциплине Теоретические основы профессии «Моторист»

на 20\_\_ – 20\_\_ учебный год

Преподаватель Рыскин С.В.

Курс, группа, специальность 2, ТМ 21, Эксплуатация судовых энергетических установок

Общее количество часов на дисциплину 124

В том числе:

теоретические занятия 86 (36) час, практические занятия 12 час,

лабораторные занятия 26 час, курсовое проектирование \_\_\_\_\_ час.

### ТЕОРИЯ

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала	Объем часов
<b>Раздел ПМ1.</b>		<b>Нормативно-правовые документы по эксплуатации судна, права и обязанности членов экипажа</b>	<b>4</b>
	1-2	Судно, судовой экипаж – понятия. Судовой экипаж: состав, задачи, общие обязанности. Социально-психологический климат экипажа. Нормативно-правовые документы.	1
	3-4	Основы устройства судна. Требования, предъявляемые к мотористу. Обязанности вахтенного моториста.	1
	5-6	Понятие о борьбе за живучесть судна. Система судовых тревог. Обязанности по судовым тревогам.	1
	7-8	Защита от загрязнений морской среды. Предотвращение загрязнения моря. Ответственность за загрязнение водной среды	1
<b>Раздел ПМ2.</b>		<b>Обеспечение технической эксплуатации главных энергетических установок судна и связанных с ними систем управления</b>	<b>60(29)</b>
	9-10	Назначение, общее устройство дизеля. Основные понятия и определения.	2
	11-14	Принцип действия четырех- и двухтактного дизеля	4
	15-16	Классификация и маркировка дизелей	2
	17-18	Устройство четырех- и двухтактных дизелей	2
	19-22	<b>Лабораторные работы №1-3: Изучение деталей остова</b>	<b>4</b>
	23-26	Изучение деталей движения	4
	27-28	Изучение механизма газораспределения	2
	29	<b>Практические работы №1-3: Проверка и установка высоты камеры сгорания</b>	<b>2</b>
	30	Нахождение мертвых точек	2
	31-32	Проверка и регулирование механизма газораспределения	2
	33-37	Системы, обслуживающие дизель: топливная, масляная, охлаждения, пуска	5
	38-42	<b>Лабораторная работа №4: Изучение систем дизеля и их элементов</b>	<b>5</b>
	43	<b>Практическая работа №4: Проверка и регулирование форсунок</b>	<b>2</b>
	44-47	Масла и топлива для дизелей. Их прием и хранение	4

	48-51	Смесеобразование. Понятия о фазах сгорания топлива, коэффициенте избытка воздуха	4
	52-55	Тепловой баланс. Утилизация тепловых потерь. Понятия об индикаторном, механическом и эффективном КПД. Наддув. Характеристики дизеля.	4
	56-57	<b>Практическая работа №5:</b> Подготовка дизеля к пуску и пуск	2
	58-59	<b>Практическая работа №6:</b> Обслуживание дизеля во время работы	2
	60	<b>Практическая работа №7:</b> Реверсирование дизеля. Остановка дизеля	2
	61-62	Основные неисправности судовых ДВС	2
	63-64	Регулировка судовых ДВС	2
<b>Раздел ПМ3.</b>		<b>Обеспечение технической эксплуатации судовых вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</b>	<b>60(45)</b>
	65-70	Судовые вспомогательные и утилизационные котлы	2
	71-72	<b>Лабораторная работа №5:</b> Изучение устройства вспомогательных котлов	5
	73-75	<b>Практическая работа №8:</b> Техническое обслуживание вспомогательных котлов	4
	76-78	Судовые насосы	1
	79-80	<b>Лабораторная работа №6:</b> Изучение конструкции насосов	4
	81-83	Компрессоры, вентиляторы, баллоны сжатого воздуха	2
	84-87	Рулевые машины	3
	88-89	<b>Лабораторная работа №7:</b> Изучение рулевого устройства морского судна	4
	90-91	Грузовые устройства	2
	92	<b>Лабораторная работа №8:</b> Изучение конструкции шлюпочной лебедки	2
	93-95	Якорно-швартовные механизмы	2
	96-97	<b>Лабораторная работа №9:</b> Изучение устройства брашпиля и шпиля	4
	98-100	<b>Практическая работа №9:</b> Техническое обслуживание вспомогательных механизмов и оборудования	3
	101-104	Общесудовые системы	2
	105-106	<b>Лабораторная работа №10:</b> Изучение общесудовых систем и их элементов	4
	107	Элементы и арматура судовых систем	1
	108-110	<b>Лабораторная работа №11:</b> Эксплуатация судовых насосов	3
	111-115	<b>Лабораторная работа №12:</b> Эксплуатация вспомогательных котлов	5
	116-120	<b>Лабораторная работа №13:</b> Эксплуатация палубных механизмов	4
	121-123	<b>Лабораторная работа №14:</b> Эксплуатация вентиляторов и компрессоров	2
	124	<b>Практическая работа №10:</b> Меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования	1
		<b>Экзамен</b>	

Преподаватель \_\_\_\_\_ Рыскин С.В.

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

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета Судовых энергетических установок; мастерских; лабораторий

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Судовых энергетических установок: плакаты, детали судовых ДВС и вспомогательных механизмов, измерительные инструменты.

Технические средства обучения: тренажер судовой энергетической установки, интерактивная доска.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: слесарные верстаки, сверлильные и металлообрабатывающие станки

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории.

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

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Возницкий И.В., Михеев Е.Г. Судовые двигатели и их эксплуатация, М. «Транспорт», 1990
2. Беляев И.Г., Глов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов, М «Транспорт», 1995
3. Глов Ю.Г., Семченко В.А., Беляев И.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, М «Транспорт», 1995
4. Шиняев Е.Н. и др. Судовые вспомогательные механизмы, М «Транспорт», 1984
5. Беляев И.Г. Семченко В.А
6. Зарецкий В.Н., Лесовой В.А. Эксплуатация судовых устройств и корпуса, М «Транспорт», 1990
7. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, М «Моркнига», 2007

Дополнительные источники:

1. Правила Российского Речного Регистра, М. Марин Инжиниринг-Сервис, 1995.
2. Международная конвенция по подготовке и дипломированию моряков 1975/95.
3. Правила техники безопасности на судах морского флота, РД 31.81.10-91., М. Мортехинформреклама, 1992
4. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций, РД 31.21.30-97, Спб, ЗАО ЦНИИМФ, 1997

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

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

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

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

Реализация обучения программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Инженерно-педагогический состав и мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной, производственной практик имеют высшее образование, соответствующее тематике практик.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>- производить техническое обслуживание судовых механизмов; ПК.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p> <p>- эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления; ПК.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p> <p>- эксплуатировать насосы и их системы управления; ПК.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p> <p>- использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования; ПК.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p> <p>- производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования; ПК.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p> <p>- соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне; ПК.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p> <p>- вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты. ПК.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p>	<p>Текущий контроль: оценка защиты практических работ № 6,8,9 Промежуточная аттестация: Экзамен</p> <p>Текущий контроль: оценка на практических работах №1,2,3.4.5.7 и лабораторных работах №1,2,3.4.5.7,9,10,11,12,13,14 Промежуточная аттестация: Экзамен</p> <p>Текущий контроль: оценка защиты лабораторной работы №6,11 Промежуточная аттестация: Экзамен</p> <p>Текущий контроль: оценка защиты практических работ №,1,2,3,4 Промежуточная аттестация: Экзамен</p> <p>Текущий контроль: Экспертная оценка защиты практических работ №,1,2,3,4 Промежуточная аттестация: Экзамен</p> <p>Текущий контроль: оценка защиты практических работ №1,2,3,4 Промежуточная аттестация: Экзамен</p> <p>Текущий контроль: оценка защиты лабораторных работ №11,12,14, практической работы №6 Промежуточная аттестация: Экзамен</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	оценка на практических и лабораторных работах на учебной и производственной практиках
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации судовых энергетических установок; - оценка эффективности и качества выполнения	оценка на практических и лабораторных работах на учебной и производственной практиках
ОК 3. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные	оценка на практических и лабораторных работах на учебной и производственной практиках
ОК4.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	оценка на практических и лабораторных работах на учебной и производственной практиках
ОК 5. Работать в команде эффективно, общаться с коллегами, руководством	- Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	оценка на практических и лабораторных работах на учебной и производственной практиках
ОК 6. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и/или иностранном (английском) языке	- демонстрация владения письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке	оценка на практических и лабораторных работах на учебной и производственной практиках
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	оценка на практических и лабораторных работах на учебной и производственной практиках

