

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Томский техникум водного транспорта и судоходства»**

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель МО

\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР  
\_\_\_\_\_ М.Л. Прохорова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**180405 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»**

**Специальность среднего профессионального образования  
(заочное обучение)**

**Томск 2015 год.**

Рабочая программа «Учебная практика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) базовой подготовки **180405 «Эксплуатация судовых энергетических установок»**, Международной конвенции ПДМНВ с поправками, примерной программой учебной практики.

Разработчики:

Матвеев Леонид Васильевич– преподаватель

Программа согласована и одобрена представителем работодателя:

---

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	9
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	10
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	11
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	23

# 1. Паспорт рабочей программы

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Учебной практики» является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 180405 «Эксплуатация судовых энергетических установок» базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.

2. Обеспечение безопасности плавания.

### **приобрести первичные навыки:**

- в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;
- в руководстве структурным подразделением;
- контроля качества выполняемых работ;
- оформления технической документации организации и планирования работ;
- анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий.

- действий по тревогам;
- работы в МКО безопасными методами с использованием средств индивидуальной защиты;
- борьбы за живучесть судна;
- выполнения и организации указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использования средств индивидуальной защиты; действий при оказании первой медицинской помощи;
- действий при оказании первой медицинской помощи;

### **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;
- читать и понимать значения показаний приборов
- вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты.
- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;
- планировать работу исполнителей;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- принимать и реализовывать управленческие решения;

- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;
- применять компьютерные и теле коммуникационные средства;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- проводить слесарные работы и пользоваться необходимым оборудованием и инструментами с соблюдением правил техники безопасности;
- производить заточку и заправку кернера и чертилки;
- производить разметку простейших деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий, а также разметку контуров деталей по шаблонам;
- затачивать режущий инструмент зубила и крейцмейстером;
- производить рубку стали по разметке и вырубку канавок и тазов;
- производить правку полосовой и листовой стали, прута, труб, уголков;
- производить гибку труб.
- производить работы по опиливанию различных поверхностей по определенным размерам ;
- производить распиливание отверстий по разметке;
- подбирать сверла по таблицам и производить сверление на сверлильном станке, а также электрическими дрелями;
- производить зенкерование отверстий, а также развертку цилиндрических и конических отверстий;
- производить шабрение плоских поверхностей, вкладышей подшипников, поршневых колец;
- производить притирку пробок, кранов , клапанов, плоских и конических поверхностей;
- использовать механизацию для притирки;
- производить припасовку двух деталей с прямолинейными контурами;
- производить припасовку поршневых колец;
- производить подготовку поверхностей к склеиванию и полимеризации;
- составлять склеивающие композиции;
- подготавливать поверхности деталей к восстановлению с помощью эпоксидных смол;
- производить операции разборки и сборки простейших узлов и механизмов;
- управлять грузоподъемными механизмами при проведении монтажных и демонтажных работ;
- приклепывать одну пластину относительно другой;
- выбирать тип токарного станка для обработки металла;
- управлять простейшим токарным станком и подбирать режим вращения шпинделя;
- читать чертеж с обозначением посадок;
- производить расчеты верхних и нижних предельных отклонений;
- пользоваться справочником по допускам и посадкам;
- пользоваться измерительными инструментами при обмерах деталей;
- определять ошибки при измерениях и устранять их;
- производить уход за измерительным инструментом 62:62;
- нарезать наружную и левую резьбу;
- накатывать резьбу вручную;
- нарезать внутренние резьбы;

- производить замеры диаметра резьбы и проверять профиль резьбы различными измерительными инструментами;
- выбирать и использовать тип резца для выполнения токарной операции по обработке металлов;
- обтачивать цилиндрические, конические и фасонные поверхности, подрезать торцы и уступы;
- сверлить, зенкеровать, развертывать на токарных станках;
- нарезать резьбу;
- подбирать инструмент и проводить работы на фрезерных, шлифовальных и строгальных станках;
- выбирать режим сварки простейших деталей;
- приваривать две пластины в горизонтальной плоскости и взаимно перпендикулярные друг к другу;
- действовать по тревогам;
- различать аварийно-предупредительных сигналов, особенно при подаче сигнала о включении углекислотной станции пожаротушения;
- пользоваться соответствующими системами внутрисудовой связи;
- выполнять указания при оставлении судна;
- пользоваться коллективными и индивидуальными спасательными средствами;
- использовать средства индивидуальной защиты;
- действовать при оказании первой медицинской помощи;
- пользоваться средствами пожаротушения в машинном отделении;
- безопасно эксплуатировать вспомогательные и утилизационные котлы;

**иметь представление (понимать):**

- социальную значимость будущей профессии;
- команды, связанные с выполнением своих обязанностей;

**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.
- современные технологии управления подразделением организации;
- основы организации и планирования деятельности подразделения;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса на производстве;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии;
- основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное

- стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- деловой этикет;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
- основные требования, предъявляемые к механическому, электромеханическому оборудованию, к организации рабочего места и оснащению его слесарным инструментом;
- виды инструктажа и сроки его проведения;
- основные правила безопасного выполнения слесарных работ и основные правила электро и пожаробезопасности;
- общие правила безопасного проведения работ на металлорежущих станках;
- назначение разметки, инструмент и приспособления для разметки;
- способы нанесения осевых, контурных линий;
- правила построения окружностей и лекальных кривых;
- правила безопасного ведения работ при рубке, резке, правке и гибке металла;
- используемый инструмент и приспособления, а также приемы использования их в работе;
- правила заточки режущего инструмента;
- оборудование для резки, правки и гибки металла;
- правила безопасного ведения работ при опиливании и распиливании металла, приемы проведения работ, инструмент;
- инструменты и приспособления для сверления, зенкования и развертывания;
- устройство сверлильного станка и приемы работы на нем;
- меры по предупреждению поломок режущего инструмента и меры безопасности при проведении операции по сверлению, зенкованию и развертыванию;
- виды шабрения и притирки;
- инструменты, приспособления, материалы для шабрения и притирки;
- виды абразивных порошков для притирки;
- приемы шабрения и притирки;
- правила выбора притиров;
- механизация при шабрении и притирания;
- меры безопасности при проведении этих операций;
- приемы изготовления шаблона и контршаблона простого контура, трехгранника, четырехгранника, шестигранника;
- приемы припасовки простейших деталей и меры безопасности при работе;
- типы синтетических клеев и смол для ремонта деталей;
- состав и марки склеивающих материалов и наполнителей;
- пропорции составляющих компонентов и температурные режимы их приготовления;
- приемы склеивания и полимеризации;
- технику безопасности и производственную санитарию в процессе работы;
- последовательность разборки узла и механизма;
- методы подготовки деталей к дефектации;
- последовательность сборки отремонтированных узлов и механизмов;
- инструменты и приспособления для разборки и сборки механизмов;
- приемы безопасной работы при разборки и сборки;
- назначение и конструктивные особенности грузоподъемных механизмов, используемых при монтажных демонтажных работах;
- безопасные приемы монтажа и демонтажа оборудования;
- основные виды клепанных соединений, материалы и инструменты, используемые при клепке;

- приемы клепки соединений металлов;
- безопасные приемы при клепке;
- разновидность токарных станков и производимые на них работы;
- принцип устройства токарных станков и их управление;
- приемы безопасной работы при токарной обработке металла;
- степени прочности неподвижных соединений, их обозначения;
- классификацию посадок;
- систему вала и систему отверстия;
- устройство и назначение основных измерительных инструментов: линейки, штангельциркуля, кронциркуля, микрометра, нутромера, штангенрейсмуса, резьбомера, щупа, угломера, шаблонов, индикаторов и др.;
- виды системы и профили резьбы;
- режущий инструмент, измерительный инструмент и приспособления для нарезания резьбы;
- приемы нарезания резьбы и контроля их профиля;
- основы безопасности при нарезании резьбы;
- типы и разновидности токарных резцов;
- рабочие операции ,выполняемые с помощью резцов;
- приемы безопасной работы на токарных станках при выполнении простейших производственных заданий;
- режим резания;
- типы станков и работы выполняемые на них;
- типы фрез и приспособлений для фрезерования, режущего инструмента для выполнения шлифовальных и строгальных работ;
- приемы безопасной работы на станках;
- физический смысл электродуговой , газовой, сварки и резки металла;
- материалы и оборудование для проведения сварочных работ;
- основные типы сварочных швов и сварочных соединений;
- безопасные приемы сварочных и газорезательных работ;
- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- общие сведения об устройстве судна, его технические и эксплуатационные характеристики;
- терминологию, применяемую в (МКО), название механизмов и оборудования;
- процедуры несения вахты в машинном отделении;
- запасные и аварийные выходы из машинного отделения;

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

- всего –**684** часа, в том числе:
- обязательная учебная нагрузка –**684** часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт главных энергетических установок и вспомогательных механизмов, судовых систем и технических устройств», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Выполнять обслуживание, ремонт главных и вспомогательных механизмов и всех технических средств
ПК 1.2	Под руководством вахтенного механика управлять главными и вспомогательными механизмами, техническими средствами и клапанами судовых систем
ПК 1.3	Вести установленную техническую документацию
ПК 1.4	Соблюдать правила несения судовой вахты
ПК 1.5	Пользоваться средствами связи
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

### 3. Структура и содержание программы учебной практики

#### 3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов учебной практики	Всего часов, (макс. учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение разделов учебной практики		
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа
			Всего, часов	В т.ч. планируемые работы, часов	Всего, часов
Раздел 1. МДК.01.01. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.	<b>УП.01.01.</b>	144	144		
Раздел 2. МДК.03.01 <b>Обеспечение безопасности плавания</b>	<b>УП.02.01.</b>	324	324		
Раздел 3. МДК.02.01. <b>Планирование работы структурного подразделения.</b>	<b>УП.03.01.</b>	36	36		
Раздел 3. МДК.04.01. Организация и проведение работ на вахте в М.О.	<b>УП.04.01.</b>	80	80		

МДК.04.02. Выполнение работ по обслуживанию электрооборудо- вания	<b>УП.04.01.</b>	50	50		
МДК.04.03 Выполнение работ по ремонту элек- трооборудования	<b>УП.04.01.</b>	50	50		
		<b>684</b>	<b>684</b>		

### 3.2 Содержание обучения по программе учебной практики

Наименование разделов и тем практики	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>УП.01.01. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</b>	<b>144</b>	
<b>Тема 1.1. Судовые энергетические установки.</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>36</b>	
	1 Изучение главного двигателя. Краткое описание главного двигателя (параметры, конструкция, схемы систем). Подготовка к работе судовых двигателей. Обслуживание судовых двигателей в работе.	12	2
	2 Изучение вспомогательного двигателя. Краткое описание вспомогательного двигателя (параметры, конструкция системы). Подготовка к работе судовых двигателей. Обслуживание судовых двигателей в работе.	12	2
	3 Судовой валопровод (схема, описание).	6	2
	4 Судовой чек-лист по бункеровке судна топливом и маслом (правила бункеровки).	6	2
<b>Тема 1.2. Судовые вспомогательные механизмы.</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>36</b>	2
	1 Балластно-осушительная система (схема, назначение и описание принципа работы). Обслуживание балластно-осушительных систем пожаротушения. Водоснабжения, отопления в работе.	6	1
	2. Рулевое, якорное устройства судна. Описание, схемы устройств. Обслуживание и ремонт.	6	1
	3. Работа и обслуживание системы сжатого воздуха.	6	1
	4. Обслуживание, ремонт системы вентиляции, кондиционирования, рефрижираторных установок	6	1
	5. Обслуживание, ремонт грузовых устройств, спасательных устройств	6	1
	6. Работа со швартовным устройством. Схема расположения.	6	1
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Судоремонт. Слесарно-механическая практика.</b>		
<b>Тема 1.3.1. Техника безопасности при выполнении слесарных работ и работ на металлорежущих станках.</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>18</b>	
	1 Техника безопасности при выполнении слесарных работ.	6	1
	2 Техника безопасности при выполнении работ на металлорежущих станках.	6	1
	3 Производственный травматизм. Оказание первой доврачебной помощи.	6	1
<b>Тема 1.3.2. Слесарная обработка металлов.</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>	<b>42</b>	
	1 Плоскостная и пространственная разметка.	6	1
	2 Рубка, резка, правка и гибка металла. Инструмент. Отработка навыков по резке, рубке, гибке и правке металла.	6	2
	3 Опиливание, распиливание. Типы напильников. Отработка навыков по обработке металла опилением, распиливание отверстий.	6	2
	4 Сверление, зенкерование и развертывание. Инструмент. Отработка навыков по сверлению развертыванию и зенкерованию отверстий.	6	2
	5 Шабрение и притирка. Инструмент и притирочные материалы. Отработка навыков шабрения. Притирка клапанов. Использование инструмента.	6	2
	6 Припасовка. Припасовка деталей с прямолинейными поверхностями.	3	2
	7 Склеивание и полимеризация.	3	1

	8	Принципы разборки и сборки узлов и механизмов. Сборка и разборка механизмов в лаборатории.	3	2
	9	Основные приемы монтажа и демонтажа оборудования. Изучение способов монтажа и демонтажа.	3	1
<b>Тема 1.3.4. Сварочные работы.</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>		<b>12</b>	
	1	Виды сварки и сварочное оборудование.	6	1
	2	Виды сварочных работ. П.Б. при проведении сварочных работ.	6	1
<b>Раздел 2. УП.02.01. МДК.02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность.</b>			<b>324</b>	
<b>Тема 3.1. Организация мероприятий по обеспечению транспортной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>			
	1.	Международные и национальные требования в области охраны судов и портовых средств	6	1
	2.	Система охраны судна, структура и функционирование.	6	1
	3.	Организация службы охраны. Мероприятия и судовые процедуры по выполнению плана охраны.	6	1
	4.	Организация досмотра судна на различных уровнях охраны	6	1
<b>Тема 3.2. Пожарная безопасность судна.</b>	1.	Классы пожаров, огнетушащие средства и способы тушения. Особенности и причины пожаров на судах. Составление оперативного плана борьбы с пожаром.	6	1
	2.	Организация противопожарной защиты на судне. Обеспечение пожарной безопасности при перевозке опасных грузов	12	1
	3.	Системы контроля и пожарной сигнализации. Условные обозначения противопожарной защиты	6	1
	4.	Пожарные системы и оборудование. Тренажёрная подготовка по борьбе с пожаром	12	1
	5.	Тактика тушения пожаров. Тактика спасения и эвакуации пострадавших.	6	1
<b>Тема 3.3. Обеспечение живучести судна</b>	1.	Конструктивные меры и мероприятия по обеспечению непотопляемости судна.	6	1
	2.	Повреждения корпуса.	6	1
	3.	Аварийное снабжение и материалы.	6	1
	4.	Устранение водотечности, борьба с водой.	6	1
	5.	Составление оперативного плана по борьбе с водой, восстановлению остойчивости и спрямлению судна.	12	1
	6.	Тренажёрная подготовка по борьбе с водой	6	1
<b>Тема 3.4. Спасение и выживание на море</b>	1.	Организация спасательной службы.	6	1
	2.	Судовые индивидуальные и коллективные спасательные средства.	6	1
	3.	Сигналы бедствия на море.	6	1
	4.	Эвакуация людей с гибнущего судна. Аварийная связь.	6	1
	5.	Оказание помощи человеку за бортом. Схемы поиска при спасении.	6	1
	6.	Организация жизни на борту спасательного средства.	6	1
	7.	Аварийная буксировка. Нормативные документы и акты по оказанию помощи на море.	6	1
	8.	Тренажёрная подготовка по спасению и выживанию на море	6	1
<b>Тема 3.5. Правовые, нормативно-технические и организационные основы охраны труда</b>	1.	Вопросы охраны труда в законах и подзаконных актах, межотраслевые и отраслевые правила и положения по охране труда, морские Конвенции и рекомендации международной организации труда. Конвенции СОЛАС -74, ПДМНВ – 78/95.	12	1
	2.	Термины и определения, опасные и вредные производственные факторы.	6	1
	3.	Основные органы контроля на судах и объектах водного транспорта. Виды ответственности за нарушение правил, положений по охране труда.	6	1
	4.	Организация работы по охране труда на судах и базах технического обслуживания флота	6	1
<b>Тема 3.6. Безопасность труда на</b>	1.	Требования безопасности при палубных работах, при работах в замкнутых пространствах, при забортных работах и работах на высоте. Очистные и окрасочные работы.	6	1

судах и объектах водного транспорта	2.	Требования безопасности при эксплуатации шлюпочного устройства, судовых шлюпок, рабочих лодок и других спасательных средств.	12	1
	3.	Требования к судовым трапам, штормтрапам. Организация купания экипажа судна.	6	1
	4.	Общие требования безопасности при работах в машинно-котельном отделении, требования к ручному и механизированному инструменту.	12	1
Тема 3.7. Основы электро- безопасности на судах	1.	Меры защиты от поражения электрическим током. Характер воздействия тока на организм человека	12	1
	2.	Технические средства обеспечения электробезопасности.	6	1
	3.	. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током.	6	1
	4.	Требования к персоналу обслуживающему электроустановки.	6	1
	5.	Основные правила электробезопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования. Требования электро-безопасности при работе с ручным электроинструментом. Требования к переносным электросветильникам.	12	1
	6.	Основные требования при работах в аккумуляторном помещении.	6	1
	7.	Защита от атмосферного и статического электричества.	6	1
Тема 3.8. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.	1.	Первичные реанимационные меры для спасения пострадавших..		
	2.	Доврачебная помощь при поражении электрическим током.	6	1
	3.	Тренажёрная подготовка по оказанию медицинской помощи	12	1
	4.	Индивидуальные защитные средства. Виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжение.	12	1
	5.	Использование коллективных и индивидуальных спасательных средств.	6	1
	6.	Управление коллективными спасательными средствами, спасению и выживанию на море, доврачебной медицинской помощи и первичным реанимационным мерам для спасения пострадавших (во время проведения учебных тревог на судне).	12	1
<b>Раздел 3. УП.03.01. Планирование работы структурного подразделения</b>			<b>36</b>	
Тема 2.1. Организация работы структурного подразделения	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>			
	1.	Нормативно-правовая документация по организации и планированию на предприятии	6	
	2.	Организация рабочих мест, расстановка кадров, обеспечение их предметами и средствами труда	6	
	3.	Организация мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	6	
Тема 2.2. Планирование работы структурного подразделения	1.	Планирование работы и контроль исполнителей на всех стадиях работ	6	
	2.	Планирование производственных показателей работы организации отрасли и её структурных подразделений	6	
	3.	Планирование мероприятий по контролю за соблюдением правил безопасности труда и выполнению требований производственной санитарии	6	
<b>Раздел 4. УП.04.01. МДК.04.01. Организация и проведение работ на вахте в М.О.</b>			<b>114</b>	
<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ</b>				
Тема 4.1 Нормативно-правовые документы по эксплуата- ции судна	1.	Судовой экипаж: состав, задачи, обязанности. Нормативно-правовые документы.	6	1
	2.	Основы устройства судна.	6	1
	3.	Социально-психологический климат экипажа. Знакомство с организацией службы на судах морского и речного флота	6	1
Тема 4.2. Устройство судовых главных механизмов	1.	Назначение и принцип действия дизеля. Изучение конструкции, систем и устройств дизеля.	6	1
	2.	Устройство и маркировка дизелей.	6	1
	3.	Горюче-смазочные материалы.	6	1

<b>Тема 4.3.</b> <b>Основы эксплуата-ции и обслуживания дизелей</b>	<b>1.</b>	Принципы и методика управления дизелем. Подготовка к работе дизеля и выход на заданные режимы.	<b>12</b>	<b>1</b>
	<b>2.</b>	Методика контроля за работой дизеля. Контроль за параметрами работы дизеля при эксплуатации. Основные принципы несения безопасной машинной вахты	<b>12</b>	<b>1</b>
<b>Тема 4.4.</b> <b>Основы устройства судовых вспомогательных механизмов и систем.</b>	<b>1.</b>	Вспомогательные механизмы машинного отделения. Изучение конструкций судовых вспомогательных механизмов. Обслуживание вспомогательных механизмов машинного отделения.	<b>12</b>	<b>1</b>
	<b>2.</b>	Общесудовые устройства. Изучение конструкции общесудовых устройств. Обслуживание палубных систем и устройств	<b>12</b>	<b>1</b>
	<b>3.</b>	Общесудовые системы. Изучение конструкции общесудовых систем.	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>Тема 4.5.</b> <b>Основы эксплуатации и обслуживания судовых вспомогательных механизмов</b>	<b>1.</b>	Обязанности вахтенного моториста в машинном отделении.	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>2.</b>	Обязанности вахтенного моториста при обслуживании палубных общесудовых систем и устройств.	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>3.</b>	Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судового оборудования и систем.	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>4.</b>	Эксплуатация вспомогательных механизмов судна и их систем управления.	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>5.</b>	Меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>УП.04.02.</b>			<b>36</b>	
<b>МДК.04.01.</b> <b>Выполнение работ по обслуживанию электрооборудования</b>	<b>1.</b>	<b>Знать</b> Правила Т.Б. , охраны труда, противопожарное обеспечение при обслуживанию судового электрооборудования.	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>2.</b>	<b>Знать термины, определения, употребляемые при эксплуатации электрооборудования.</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>3.</b>	Знать техническую эксплуатацию судового электрооборудования, Правила РРР.	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>4.</b>	Типы, назначение, расположение на судне судовых аккумуляторов, обслуживание.	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>5.</b>	Судовые электрические машины. Генераторы, электродвигатели.	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>6.</b>	Ведение электротехнического журнала.	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>УП.04.03.</b>			<b>30</b>	
<b>МДК.04.03.</b> <b>Выполнение работ по ремонту электрооборудования</b>	<b>1.</b>	Выполнять замену предохранителей, плавких вставок.	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>2.</b>	Ремонт контакторов, реле, выключателей, розеток, автоматических выключателей.	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>3.</b>	Ремонт светильников, фонарей, навигационных огней и прожекторов, переносного освещения.	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>4.</b>	Ремонт генераторов, электродвигателей. Замена щеток, подшипников их смазка.	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>5.</b>	Замер сопротивления изоляции КИП в том числе переносными.	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>Итого</b>			<b>684</b>	

## **4. Условия реализации учебной практики**

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- учебных кабинетов (СЭУ и механизмов, судовых вспомогательных механизмов, электроники и электротехники, интернет-кабинет);
- лаборатории ДВС;
- лаборатории судовых вспомогательных и палубных механизмов;
- лаборатории электротехники и электроники.

Оборудование учебных кабинетов:

- компьютер с электронным проектором, принтер, сканер, модем (спутниковая система), плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации;
- тренажеры по оборудованию моторного отделения (главная энергетическая установка, котельная установка, дизель-генераторы с ГРЩ, очистка подсланевых вод и т.д.)

Оборудование лаборатории ДВС: образцы оборудования машинного отделения судна с действующими стендами (дизель-генератор и дизель, работающий на тормоз).

Оборудование лаборатории судовых вспомогательных и палубных механизмов: шпиль, лебедка, брашпиль.

Оборудование лаборатории электротехники и электроники.

Выполнение программы производственной практики осуществляется на самоходных судах с мощностью главной двигательной установкой и более в составе машинной команды с выполнением обязанностей по обслуживанию судовых технических средств, в качестве пра- (кадета, стажера) или в штатной должности члена экипажа машинной команды.

Для выполнения программы учебной практики используются судовые механизмы, устройства и системы, судовая документация и другое судовое оборудование.

## 4.2. Информационное обеспечение практики.

### Основные источники:

1. Дейнего Ю. Г. Судовой моторист. М.: Моркнига, 2009. - 238 с.
2. Корнилов Э.В., Голофастов Э.И. Главные среднеоборотные дизели морских судов, 2008. - 296 с.
3. Возницкий И.В. Повреждения и поломки дизелей. Примеры и анализ причин. СПб., 2006. – 138 с.
4. Возницкий И.В. Современные судовые среднеоборотные двигатели, 2005. – 149 с.
5. Возницкий И.В. Топливная аппаратура судовых дизелей - конструкция, проверка состояния и регулировка, 2007. – 128 с.

### Дополнительные источники:

1. Правила безопасности труда на судах речного флота. М., 2007.
2. Пахомов Ю.А. Судовые энергетические установки с двигателями внутреннего сгорания, 2007. – 528 с.
3. Корнилов Э.В., Бойко П.В., Голофастов Э.И. Технические характеристики современных дизелей, 2008. - 272 с.
- 6 Дмитриев В.И. Обеспечение безопасности плавания: учебное пособие для вузов водного транспорта. М.: Академкнига
- 7 Дмитриев В.И. Обеспечение живучести судов и предотвращение загрязнения окружающей среды. - М.: МОРКНИГА, 2010.
- 8..Крымов И.С. Основы борьбы за живучесть: Справочное пособие. - М.: «Рконсульт», 2006.
6. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации. - М.: Омега-Л, 2008.
10. МКУБ - Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судна и предотвращению загрязнения. Резолюции

### Интернет-ресурсы:

1. [www.morkniga.ru](http://www.morkniga.ru); 2. [www.morsar.ru](http://www.morsar.ru); 3. [www.morehod.ru](http://www.morehod.ru); 4. [www.imo.org](http://www.imo.org); 5. [www.marineprofrest.narod.ru](http://www.marineprofrest.narod.ru);
6. [www.netharbour.ru](http://www.netharbour.ru); 7. [www.moryak.biz](http://www.moryak.biz); 8. [www.marine-academy.com](http://www.marine-academy.com)

### 4.3. Общие требования к организации практики

В процессе обучения рекомендуется обращать особое внимание на физическую сущность процессов и явлений, избегая использования громоздкого математического аппарата.

Практические занятия рекомендуется проводить в аудиторных условиях, одновременно используя макеты и лабораторное оборудование.

Освоение данного модуля рекомендуется осуществлять после изучения следующих дисциплин:

- основы инженерной графики;
  - основы механики;
  - основы электротехники и электроники;
  - основы материаловедения и общеслесарных работ;
  - теория и устройство судна;
  - безопасность жизнедеятельности
- Учебная плавательная практика проводится после окончания второго курса обучения в сроки, установленные графиком учебного процесса филиала на данный учебный год, и организуется на основе договоров между учебным заведением и судоходными компаниями, в соответствии с которыми курсантам (студентам) предоставляются места для прохождения практики на судах. Учебная практика проводится на судах, работающих как под российскими, так и под иностранными флагами. Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики курсантом (студентом), если оно соответствует программе практики, при наличии вызова из компании.
- Студенты заочной формы обучения, работающие по профилю специальности на судах, все виды практик проходят самостоятельно.**
- Распределение курсантов на суда производится в соответствии с Положением о практике «ТТВТС» после сдачи экзаменационной сессии за второй курс обучения при участии руководителя практикой. Направления на практику, подписывается заместителем директора по учебной работе и регистрируется заведующим практикой филиала.
- При наличии вакантных штатных должностей на судне курсанты (студенты) могут приниматься на работу на период практики в штат при условии, что они имеют необходимый комплект рабочих документов (квалификационное свидетельство и свидетельства о прохождении тренажерных подготовок) и выполняемая ими работа соответствует требованиям программы практики.

- Отдел практики организует подготовку курсантов (студентов) и выдает требуемые документы для прохождения практики, в том числе Журналы регистрации практической подготовки на судне.
- По прибытию на судно курсанты (студенты) должны пройти инструктаж по технике безопасности, а также изучить свои обязанности по всем судовым расписаниям и правилам внутреннего распорядка. Капитан или старший помощник капитана знакомит курсантов (студентов) с характером работы и производственным планом судна. Приказом по судну из лиц судомеханического состава назначается руководитель практики на весь период пребывания курсантов (студентов) на судне. Рабочее время курсантов (студентов) складывается из участия в судовых работах, несения вахт, самостоятельных занятий и занятий с руководителем практики по программе практики.
- При прохождении учебной практики на судне продолжительность рабочего дня для курсантов в возрасте до 16 лет – не более 24 часов в неделю, а для курсантов в возрасте от 16 лет и старше – не более 36 часов в неделю. При прохождении учебной практики в качестве практиканта (кадета, стажера), не связанной с выполнением физического труда – не более 36 часов в неделю независимо от возраста курсантов.
- Во время прохождения практики каждый курсант (студент) должен вести Журнал регистрации практической подготовки и составлять отчет согласно выданного задания.
- отзыв о курсанте (студенте) должностного лица на судне за период практики, заверенный судовой печатью;
- справки о плавании (стаже работы), заверенная судовой печатью.

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

Инженерно-педагогический состав, осуществляющий руководство учебной практикой, должен иметь, как правило, высшее образование по специальности, опыт практической работы по специальности и опыт работы с учащимися в условиях практик, соответствующих тематике практики. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого междисциплинарного курса. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: Дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин. Профессиональные дисциплины – желательно иметь морской рабочий диплом.

Мастера: наличие 5 –6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.



## 5. Контроль и оценка освоения результатов программы учебной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления (А-III/1, А-III/5).	Знать принципы обеспечения технической эксплуатации главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 1.3	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования. Содействовать техническому обслуживанию и ремонту на судне (А-III/1, А-III/5).	Демонстрировать способность использовать покрасочные, смазочные и моющие материалы и оборудование, знание способов подготовки поверхностей.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды. Содействовать в приеме топлива и его передаче на другое судно (А-III/1, А-III/5).	Демонстрировать знание основ конструкции и принципы эксплуатации судовых технических средств, знание назначения и эксплуатации топливных систем и операций по передаче топлива, понимание организации действий по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 2.1	Обеспечивать транспортную безопасность. Применять процедуры техники безопасности (А-III/5).	Знать принципы организации по обеспечению транспортной безопасности.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 2.2	Применять средства по борьбе за живучесть судна (А-III/1).	Демонстрировать первоначальные навыки и умения в борьбе с поступающей забортной водой.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 2.3	Действовать при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара (А-III/1).	Знать организацию проведения учебных тревог, меры по предупреждению пожара и методы тушения пожара.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 2.4	Использовать аварийное оборудование и действовать в чрезвычайных ситуациях (А-III/4).	Знать принципы действий и обязанности при авариях.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 2.5	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим (А-III/1).	Демонстрировать первоначальные навыки и умения при оказании медицинской помощи пострадавшим.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 2.6	Действовать при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства (А-III/1).	Знать действия при оставлении судна. Демонстрировать практические навыки и умения при использовании спасательных средств на практике.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 4.1	Знание нормативно-правовых документов по эксплуатации судна, прав и обязанностей (А-III/1).	Демонстрировать знание нормативно-правовых документов по эксплуатации судна, прав и обязанностей.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.

ПК 4.2	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления (А-III/1, А-III/4, А-III/5).	Знать назначение и эксплуатацию главной двигательной установки и вспомогательных механизмов. Знать принципы обеспечения технической эксплуатации главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 4.3	Выполнять обычные обязанности в отношении лиц рядового состава вахты, понимать команды и быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты (А-III/4, А-III/5).	Знать терминологию, применяемую в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования, процедуры несения вахты в машинном отделении. Демонстрировать способность понимать распоряжения и общаться с вахтенным механиком по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты, знать процедуры приема, несения и сдачи вахты.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 4.4	Безопасно использовать электрооборудование (А-III/1, А-III/5).	Безопасно использовать и эксплуатировать электрооборудование, знать требования безопасности при производстве работ на судовых электрических системах.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 4.5	Содействовать работе льяльной и балластной систем (А-III/5).	Знать назначение, эксплуатацию и техническое обслуживание льяльной и балластной систем.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.
ПК 4.6	Надлежаще использовать ручные инструменты, механические инструменты и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судах (А-III/1).	Знать принципы безопасной практики при работе в мастерских, меры безопасности, предпринимаемые по обеспечению безопасной рабочей среды и по использованию ручного и механического инструмента и измерительного инструмента.	Журнал регистрации практической подготовки и Отчет по практике. Сдача зачёта после окончания практики.

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>		<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Отзыв за период практики, заверенный печатью.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Демонстрировать стремление к выбору типовых методов и способов выполнения профессиональных задач.	Отзыв за период практики, заверенный печатью.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрировать стремление к принятию решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Отзыв за период практики, заверенный печатью.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрировать способность к нахождению и использованию информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отзыв за период практики, заверенный печатью.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрировать способность использовать ИКТ в своей деятельности.	Отзыв за период практики, заверенный печатью.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Демонстрировать способность к взаимодействию с членами экипажа и лицами командного состава на судне.	Отзыв за период практики, заверенный печатью.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий и профессиональной деятельности.	Демонстрировать проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Отзыв за период практики, заверенный печатью.
ОК 10	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.	Демонстрировать навыки владения письменной и устной речью на русском и иностранном (английском) языке.	Отзыв за период практики, заверенный печатью.

