

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по профессии

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности эксплуатация главной судовой двигательной установки и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического Оборудования
ПК 1.1	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
ПК 1.2	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.
ПК 1.3	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
ПК 1.4	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	несения ходовых вахт в машинном отделении;
	Н 1.1.02	технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств;

	Н 1.1.03	технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления;
	Н 1.1.04	параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;
	Н 1.1.05	использования системы внутрисудовой связи на судне;
	Н 1.1.06	определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости
	Н 1.2.01	ведения технической документации;
	Н 1.2.02	работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики;
	Н 1.2.03	использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами;
	Н 1.2.04	использования документации по эксплуатации судна
	Н 1.3.01	слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках;
	Н 1.3.02	выполнения работ при судоремонте;
	Н 1.3.03	выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования
	Н 1.4.01	использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей и набивок
	Н 1.5.01	технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;
	Н 1.5.02	выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;
	Н 1.5.03	технической эксплуатации аккумуляторов;
	Н 1.5.04	выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;
	Н 1.5.05	выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
	Н 1.5.06	выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
Уметь	У 1.1.01	производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;
	У 1.1.02	производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;
	У 1.1.03	осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными

	комплексами;
У 1.1.04	производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем;
У 1.1.05	эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт;
У 1.1.06	производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности;
У 1.1.07	настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием
У 1.2.01	читать схемы судовых систем, а также электрические схемы;
У 1.2.02	реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна
У 1.3.01	обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем;
У 1.3.02	осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;
У 1.3.03	производить электрические измерения;
У 1.3.04	производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер;
У 1.3.05	использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;
У 1.3.06	выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей;
У 1.3.07	производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств
У 1.4.01	осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта
У 1.5.01	эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива;
У 1.5.02	производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла;
У 1.5.03	включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;
У 1.5.04	производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой;
У 1.5.05	определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;

	У 1.5.06	определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;
	У 1.5.07	выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении;
	У 1.5.08	осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности
Знать	З 1.1.01	принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты;
	З 1.1.02	общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия;
	З 1.1.03	рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания;
	З 1.1.04	основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров;
	З 1.1.05	процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка;
	З 1.1.06	основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов;
	З 1.1.07	классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений;
	З 1.1.08	устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;
	З 1.1.09	основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу;
	З 1.1.10	устройства и работы дейдвудных комплексов;
	З 1.1.11	состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ;
	З 1.1.12	устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств;
	З 1.1.13	способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей
	З 1.2.01	правил ведения машинного журнала;
	З 1.2.02	принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами;
З 1.2.03	технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по	

	электрооборудованию судов;
3 1.2.04	принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам
3 1.3.01	устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания;
3 1.3.02	состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления;
3 1.3.03	устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов;
3 1.3.04	порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов;
3 1.3.05	методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения;
3 1.3.06	инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования;
3 1.3.07	характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования;
3 1.3.08	мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования
3 1.4.01	характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов
3 1.5.01	спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование;
3 1.5.02	свойств смазочных материалов, применяемых на судах;
3 1.5.03	основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам;
3 1.5.04	способов обеззараживания и установок очистки сточных вод;
3 1.5.5	основных характеристик и состава судовых электростанций;
3 1.5.06	устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы;
3 1.5.07	устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы;
3 1.5.08	устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры;
3 1.5.09	состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей;
3 1.5.10	устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов;
3 1.5.11	устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления;

	З 1.5.12	устройств и принципов работы установок высокого напряжения;
	З 1.5.13	общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими;
	З 1.5.14	устройства и принципов работы аккумуляторов;
	З 1.5.15	обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств;
	З 1.5.16	правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;
	З 1.5.17	основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;
	З 1.5.18	последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **2021**,

в том числе в форме практической подготовки **1795** часов.

Из них на освоение МДК **437** часов,

в том числе самостоятельная работа **20** часов,
практики, в том числе производственная **1584** часов.

Промежуточная аттестация **6** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна	125	45	121	45	30	4	10	-	-
ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 2. Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем.	72	34	68	34	-	4	2	-	-
ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	64	32	62	32	-	2	2	-	-
ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 4. Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования.	40	8	38	8	-	2	2	-	-
ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 5. Техническая эксплуатация судовой автоматики.	40	6	38	6	-	2	2	-	-

ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 6. Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды	20	-	18	-	-	2	2	-	-
ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 7. Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	20	-	16	-	-	4	2	-	-
ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 8. Тренажерная практика	32	-	32	32	-	-	2	-	-
Производственная практика		987	987	-	-	-	-	-	-	987
Производственная практика		597	597	-	-	-	-	-	-	597
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6								
Всего:		2021	1795	393	157	30	20	24	-	1584

2.2. Тематический план профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна		125/45		
МДК 01.01. Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования		413		
Тема 1.1. Конструкция судовых дизелей	Содержание учебного материала	10		
	1 Исторический обзор и перспективы развития судовых дизелей. Принцип действия судовых ДВС. Основные понятия и определения. Индикаторные диаграммы судовых дизелей.		ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 1.1.01
		3 1.1.02		
		3 1.1.03		
		3 1.1.04		
		3 1.1.05		
		3 1.1.06		
		3 1.1.07		
	3 1.1.08			
3 Конструкция крышек цилиндров. Конструкция втулок цилиндров. Кривошипно-шатунный механизм.		3 1.1.09		
	3 1.1.10			
	3 1.1.11			
	3 1.1.12			
	3 1.1.13			
4 Конструкция поршней. Конструкция коленчатого вала. Конструкция механизма газораспределения.		3 1.4.01		
	У 1.1.01			
5 Смесеобразование в дизелях. Система тяжелого топлива. ТНВД золотникового типа.		У 1.1.02		
	У 1.1.03			
	У 1.1.04			
	У 1.4.01			
6 ТНВД клапанного типа. Форсунки. Система воздуха снабжения и выпуска судового ДВС.		Н 1.1.01		
	Н 1.1.02			
	Н 1.1.03			
7 Система охлаждения.				

	8 Конструктивные элементы системы охлаждения. Система смазки с мокрым и сухим картером. Цилиндровая система смазки МОД.			Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.4.01 Н 1.5.01
	9 Виды пуска судовых ДВС, Воздушная система пуска. Физико-химические свойства топлива. Маркировка топлива. Масла, применяемые для судовых ДВС.			Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02
	10 Общая конструкция ДВС. Передача мощности на гребной винт. Движители.			Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
	Практические занятия	8		
	1 Определить маркировку ДВС заполнить бланк.	2		
	2 Произвести притирку клапанов	2		
	3 Произвести регулировку тепловых зазоров клапанов	2		
	4 Изучение по чертежам, натуральным образцам видеоматериалам и макетам конструкции системы пуска и реверса	2		
Тема 1.2. Основы теории и динамики двигателя внутреннего сгорания	Содержание учебного материала	7		
	Рабочий цикл и индикаторная диаграмма 4-х тактного двигателя Рабочий цикл и индикаторная диаграмма 2-х тактного двигателя.	1	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.1.12 З 1.1.13
	Процесс наполнения цилиндра. Коэффициент наполнения. Коэффициент остаточных газов. Процесс сжатия.	1		З 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.4.01
	Процесс сгорания. Теоретически необходимое количество воздуха. Среднее индикаторное давление. КПД двигателя.	1		
	Удельный расход топлива. Наддув ДВС. Схемы наддува МОД. Продувочные насосы и ГТН.	1		
	Силы и моменты, действующие в КШМ. Диаграммы сил, действующих в КШМ. Тепловая напряженность ДВС. Обзор современных электронных систем управления судовыми ДВС	1		

	Электронная система управления ДВС фирмы «Катерпиллар». Электронная система управления ДВС фирмы «МАН-Дизель». Электронная система управления ДВС фирмы «Вяртсила-Зульцер». Электронная система управления ДВС «Комонн рейл»	1		Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.4.01 Н 1.5.01
	Система изменения угла опережения подачи топлива «VIT». Регулятор числа оборотов вращения коленчатого вала.	1		Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
	Практические занятия	9		
1	Определить положение мертвой точки поршня	1		
2	Изучение по чертежам, натуральным образцам видеоматериалам и макетам конструкции системы пуска и реверса	2		
3	Изучение по чертежам натуральным образцом, видеоматериалам и макетам конструкции деталей механизма движений	2		
4	Подготовить к пуску систему охлаждения (тренажер)	2		
5	Подготовить к пуску систему смазки ДВС(тренажер)	2		
Тема 1.3. Теоретические основы технической эксплуатации судовых дизелей	Содержание учебного материала	8		
1.	Принципы несения ходовой машинной вахты.	1	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 1.1.01
2.	Подготовка двигателя к пуску, проворачивания и пробные пуски. Пуск и вывод двигателя на режим. Обслуживание двигателя во время работы. Вывод двигателя из эксплуатации (остановка).	1		3 1.1.02
3.	Обслуживание ДВС выведенного из работы. Меры борьбы с накипью и коррозией.	1		3 1.1.03
4.	Неисправности двигателей. Контроль показателей работы двигателей по приборам.	1		3 1.1.04
5.	Индицирование двигателей. Снятие и обработка индикаторных диаграмм.	1		3 1.1.05
6.	Регулировка ГРМ. Режимы работы ДВС.	1		3 1.1.06
7.	Работа двигателей с отключенными цилиндрами или ГТН. Профилактические осмотры и обмеры узлов и деталей.	1		3 1.1.07
8.	Регулировка топливной аппаратуры. Аварии ДВС.	1		3 1.1.08
				3 1.1.09
				3 1.1.10
				3 1.1.11
				3 1.1.12
				3 1.1.13
				3 1.4.01
				У 1.1.01
				У 1.1.02

	<p>Практические занятия</p> <p>1 Подготовить к пуску топливную систему ДВС (тренажер)</p> <p>2 Подготовить к пуску систему наддува ДВС (тренажер)</p> <p>3 Подготовить к пуску двигатель после кратковременной стоянки(тренажер)</p> <p>4 Произвести контроль и обслуживание во время работы ДВС (тренажер)</p>	8		У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.4.01 Н 1.5.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
<p>Тема 1.4. Судовые котельные установки (ПДНВ78, Таблица А-Ш/1, Кол. 2)</p>		25		
<p>Тема 1.4.1. Назначение, устройство и принцип действия судовых котлов. Системы котлов</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные сведения о судовых котлах. Классификация паровых котлов. Конструкция водотрубных котлов.</p> <p>2. Конструкция огнетрубных котлов. Системы, обслуживающие котел. Топливная система котла.</p> <p>3. Питательная система котла. Система воздухообеспечения котла. Система ввода реагентов котла.</p> <p>4. Сажеобдувочное устройство котла. Принцип действия водотрубных котлов, продувание котла.</p>	6	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10

	5.	Нижнее продувание котла. Устройство верхнего барабана водотрубного котла. Устройство нижнего барабана водотрубного котла			3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13
	6.	Циркуляция воды в паровом котле. Устройства и принцип действия огнетрубных котлов. Устройство, принцип действия утилизационных и смешанных котельных установок. Характеристика паровых котлов			3 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.4.01 Н 1.5.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 1.4.2. Основы теории судовых котлов	Содержание учебного материала		4	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 1.1.01
	1	Водяной пар, теплообмен в паровом котле. Рабочие процессы паровых котлов. Температура кипения, испарения, насыщения	1		3 1.1.02
	2	Сухой насыщенный пар	1		3 1.1.03
	3	Критическая температура и давление для воды. Внутренняя энергия пара	1		3 1.1.04
	4	Теплообмен, условия подачи тепла, процессы теплообмена. Циркуляция воды в паровом котле	1		3 1.1.05
					3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09

				3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.4.01 Н 1.5.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 1.4.3. Топливо для судовых котлов и топочные устройства	Содержание учебного материала		5	ПК 1.1, ПК 1.4
	1	Основные характеристики топлива Системы топлива подачи и ее эксплуатация	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2	Оценка полноты сгорания топлива и анализ дымовых газов Принципы организации топочных процессов	1	
	3	Основные схемы топочных устройств Паровые воздушные форсунки	1	
				3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07

	4	Механические центробежные форсунки Эксплуатация топливных устройств Арматура судового котла.	1		3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10
	5	Тяга и циркуляция. Техническая эксплуатация судовой котельной установки. Правила О.Т при эксплуатации судовой котельной установки	1		3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.4.01
	Практические занятия:		12		
	1	Произвести остановку ДВС (тренажер)	2		У 1.1.01
	2	Произвести контроль качества охлаждающей воды(тренажер)	2		У 1.1.02
	3	Найти и устранить неисправность во время эксплуатации двс(тренажер)	2		У 1.1.03 У 1.1.04
	4	Проверка ТНВД на нулевую подачу	1		У 1.4.01
	5	Проверить и отрегулировать УОПТ	1		Н 1.1.01
	6	Проверка высоты камеры сжатия	1		Н 1.1.02
	7	Изучить конструкцию судовых котлов, состав и схемы судовых котельных установок	1		Н 1.1.03 Н 1.1.04
	8	Произвести подготовку и запуск парового котла(тренажер)	2		Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.4.01 Н 1.5.01 3о 01.03 3о 02.04 3о 04.02 3о 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 1.5. Турбинные установки (ПДНВ78, Таблица А- Ш/1, Кол.2)			16		
Тема 1.5.1.	Содержание учебного материала		2		

Устройство и принцип действия турбин	1	Назначение судовых главных и вспомогательных турбин. Принцип действия активных турбин. Трехступенчатая активная турбина со ступенями давления. Устройство и принцип действия реактивных турбин	1	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.1.12 З 1.1.13 З 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.4.01 Н 1.5.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
	2	Силы, действующие на реактивную ступень турбин. Силы, действующие на активную ступень турбины. Преобразование пара в сопловых аппаратах.	1		

Тема 1.5.2. Конструкция основных узлов и деталей турбин	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.4.01 Н 1.5.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
	1	Главные и вспомогательные паровые турбоагрегаты Детали проточных частей турбин	1		
	2	Корпус и его детали. Роторы судовых турбин. Опорные, упорные подшипники.	1		

Тема 1.5.3. Устройство и системы вспомогательных турбогенераторов	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Н1.1.01 Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 Н1.4.01 Н1.5.01 У1.1.1 У1.1.2 У1.1.3 У1.1.4 У1.4.01 31.1.01 31.1.02 31.1.03 31.1.04 31.1.05 31.1.06 31.1.07 31.1.08 31.1.09 31.1.10 31.1.11 31.1.12 31.1.13 31.4.01 3о 01.03 3о 02.04 3о 04.02 3о 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
	1	Турбоагрегаты с промежуточным перегревом пара. Турбоагрегаты с одно плановой компоновкой и осевым выпуском пара в конденсатор	1		
	2	Устройство вспомогательных турбоагрегатов.	1		

Тема 1.5.4. Газотурбинные установки	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03
	1	Классификация судовых газотурбинных двигателей. Принцип действия газотурбинного двигателя. Конструкция газотурбинного двигателя. Топливная система газотурбинного двигателя.	1		
	2	Система смазки газотурбинного двигателя. Система охлаждения газотурбинного двигателя. Компоновки ГТД. Система суфлирования ГТД.	1		
	Практические занятия:		8		
	1	Подготовить к запуску газовую турбину	2		
	2	Подготовить к запуску паровую турбину	2		
	3	Ознакомиться с конструкцией арматуры и внутреколлекторными устройствами	2		
	1	Дифференцированный зачет	2		
Курсовой проект Тематика курсового проекта. Расчет судового двигателя внутреннего сгорания.			30		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту				ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.1.12 З 1.1.13 З 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.4.01 Н 1.1.01
1. Параметры наполнения рабочего цилиндра.					
2. Параметры процесса сжатия.					
3. Определение максимальной температуры сгорания.					
4. Параметры процесса расширения.					
5. Основные индикаторные и эффективные показатели цилиндра.					
6. Основные размеры рабочего цилиндра.					
7. Построение индикаторной диаграммы.					
8. Построение развернутой индикаторной диаграммы.					
9. Определение сил инерции КШМ.					
10. Построение диаграммы движущих усилий.					
11. Построение диаграммы касательных усилий.					
12. Построение суммарной диаграммы касательных усилий.					
13. Действие сил инерции и их моментов на двигатель.					
14. Построение многоугольников сил инерции 1-го порядка.					
15. Построение многоугольников сил инерции 2-го порядка.					
16. Построение многоугольников моментов сил инерции 1-го порядка.					
17. Построение многоугольников моментов сил инерции 2-го порядка.					
18. Конструктивный расчет ДВС.					
19. Определение тепловой напряженности.					

<p>20. Расчет втулки цилиндров. 21. Расчет крышки цилиндров. 22. Расчет поршня. 23. Расчет шатуна. 24. Рабочие чертежи деталей 25. Сборочный чертеж ДВС. 26. Защита курсового проекта.</p>			Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.4.01 Н 1.5.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03	
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 1</p> <p>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем). 2. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя.</p> <p>Примерная тематика домашних заданий</p> <p>1. Изучение конструктивных особенностей современных двигателей отечественного и зарубежного производства 2. Изучение конструктивных особенностей современных судовых вспомогательных и утилизационных котлов 3. Получение дополнительной информации при подготовке к выполнению практических работ, с использованием методической литературы и рекомендаций преподавателя. 4. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя. 5. Получение дополнительной информации при подготовке к защите практических работ.</p>	4			
<p>Раздел 2. Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем</p>	72/34			
<p>Тема 2.1.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	34	ПК 1.1, ПК 1.4	3 1.1.01

<p>Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание судовых вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в предмет. Состав судовых вспомогательных механизмов. 2. Основные понятия из гидравлики. Основные параметры насоса 3. Классификация судовых насосов. Понятия о поршневых насосах. 4. Схема, принцип действия. Достоинства и недостатки. 5. Схемы поршневых насосов. Детали поршневых насосов 6. Ротационные насосы. Классификация ротационных насосов 7. Роторно- пластинчатый насос. Схема. Шестеренчатый насос. Схема, принцип действия. 8. Реверсный шестеренчатый насос. Классификация винтовых насосов. 9. Достоинства и недостатки объемных насосов. Область применения. Классификация центробежных насосов. 10. Принцип действия центробежных насосов. Явление кавитации в центробежных насосах. 11. Осевой насос. Принцип действия. Вихревые насосы. Принцип действия. 12. Центробежные и вихревые насосы. Классификация струйных насосов. 13. Струйные насосы принцип действия. Конструкция эжектора 14. Водоструйные эжекторы. Конструкция инжектора 15. Область применения струйных насосов. Правила технической эксплуатации. 16. Основные требования к трубопроводам. Трубы, материал для труб. 17. Путевые соединения, компенсаторы, подвески, опоры. Арматура судовых систем. 18. Приводы, арматуры. Балластная система. 19.осушительная система. Креновая система 20. Дифференциальная система. Водоотливная система 21. Спускная и перепускная система. Система замещение топлива 22. Противопожарные системы Противопожарные водяные системы. 23. Противопожарные распылительные системы. Система паротушения. 		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.1.12 З 1.1.13 З 1.4.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.4.01 Н 1.5.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03</p>
---	--	--	---	---

<p>24. Система СО² тушения. Система тушения инертными газами 25. Система пенотушения. Система порошкового тушения 26. Системы водоснабжения Система сточных вод 27. Назначение, общие требования систем сточно-фановых вод Назначение и требования к системам отопления судна 28. Система парового отопления. Система водяного отопления 29. Система кондиционирования. Классификация судовых систем кондиционирования воздуха 30. Судовые кондиционеры и их элементы. Схемы судовых систем комфортного кондиционирования воздуха 31. Двухканальные системы кондиционирования воздуха Техническое кондиционирование сухогрузных трюмов 32. Сепараторы льяльных вод. Сепараторы топлива и масла Режим работы сепараторов и их настройка. Специальные системы танкера. 33. Рулевое устройство судна. Якорно-швартовные механизмы 34. Гидроприводы Водоопреснительные установки Устройство гидрофора Судовые инсенираторы</p>				
Практические занятия:		34		
1	Ознакомиться с приводным поршневым насосом	3	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 1.1.01
2	Произвести холодное регулирование прямодействующих насосов	3		3 1.1.02
3	Определение параметров и эксплуатационных зазоров центробежных насосов	4		3 1.1.03
4	Определение параметров и эксплуатационных зазоров ротационных насосов	4		3 1.1.04
5	Произвести операции по тех. обслуживанию судовых вентиляторов.	3		3 1.1.05
6	Ознакомление с конструкцией электрокомпрессора	3		3 1.1.06
7	Подготовка и запуск холодильной установки(тренажер)	3		3 1.1.07
8	Произвести контроль за работой СХУ выявить неисправности и устранить их (тренажер)	3		3 1.1.08
9	Произвести остановку СХУ (тренажер)	3		3 1.1.09
10	Произвести подготовку и запуск льяльной системы (тренажер)	3		3 1.1.10
				3 1.1.11
				3 1.1.12
				3 1.1.13
				3 1.4.01
				У 1.1.01
				У 1.1.02
				У 1.1.03

	1	Дифференцированный зачет	2		У 1.1.04 У 1.4.01 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.4.01 Н 1.5.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 2.</p> <p>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем).</p> <p>2. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя.</p> <p>Примерная тематика домашних заданий</p> <p>1.Изучение конструкций судовых технических средств сухогрузных и специализированных судов.</p> <p>2.Получение дополнительной информации при подготовке к выполнению практических работ.</p> <p>3.Перечень вредных веществ, сброс которых в исключительной экономической зоне РФ запрещен</p> <p>4.Изучение конвенции ПДНВ 95 с поправками, СОЛАС 73/78, МАРПОЛ 73/78.</p> <p>5.Изучение документов по дипломированию рядового и офицерского состава. Ознакомление с приказом №62.</p>			4		
Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.			64/32		
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		30	ПК 1.3	3 1.3.01

<p>Техническое обслуживание, организация и технология ремонта судового оборудования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Положение о ремонте суд. ММФ РФ. 2. Виды ремонта судов. Документы на ремонт судна. 3. Наблюдение за техническим состоянием судна. Техническая диагностика. 4. Основные понятия и определения диагностики. Основные задачи диагностики 5. Методология технического диагностирования 6. Специфические особенности диагностирования судового оборудования 7. Оценка состояния корпуса и СТС по диагностическим параметрам 8. Назначение и состав диагностирования валопроводов и гребных винтов. Ремонт валов, дейдвудного устройства. Гребные винты. 9. Классификация повреждений корпусных конструкций. 10. Устранение трещин. Ремонт набора корпуса. Правка вмятин. 11. Ремонт пера руля и ребер руля и рудерписа. 12. Ремонт рудерпоста, петель и гнезда пятки ахтерштевня 13. Методы контроля. Контроль технического состояния по штатным КИП. 14. Методы контроля. Контроль технического состояния по ходовым характеристикам. 15. ЗИП – судна согласно требования Российского Морского Регистра Судоходства 16. Основы теории измерения. Обработка результатов измерения. 17. Средства технических измерений, классификация измерительных средств. 18. Карты обмера деталей механизмов. 19. Ремонт судовых технических средств. Общие положения. Демонтаж и разборка. Дефектация. 20. Ремонт и дефектация фундаментных рам. 21. Ремонт коленчатых валов, втулок цилиндров. 22. Ремонт поршней в сборе. Ремонт подшипников. 23. Ремонт топливной аппаратуры. 24. Ремонт зубчатых передач. 25. Ремонт деталей механизма газораспределения. 26. Износы, повреждения и дефектация валопроводов, дейдвудного устройства, ремонт гребных винтов. 27. Паровые котлы: износы повреждения и дефектация. 28. Технология ремонта котлов. 29. Ремонт теплообменных аппаратов. Очистка и ремонт теплового ящика. 		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 З 1.3.05 З 1.3.06 З 1.3.07 З 1.3.08 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.06 У 1.3.07 Н 1.3.01 Н 1.3.02 Н 1.3.03 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03</p>
--	--	--	---	--

	30. Ремонт запорной арматуры.			
	Практические занятия:	32		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составление ремонтной ведомости 1,2 2. Составление акта дефектации 3. Составление рекламационного акта 4. Дефектация ЦПГ 5. Дефектация КШМ 6. Замер зазора в коренных и шатунных подшипниках проверка укладки КВ дизеля. 7. Ремонт дейдвудного устройства судна. 8. Произвести монтаж цилиндрических втулок 9. Произвести сборку поршня с шатуном 10. Определить износ и произвести ремонт коленчатого вала 11. Произвести укладку коленчатого вала 12. Произвести ремонт подшипников судовых ДВС 13. Произвести центровку шатуна по поршню 14. Произвести дефектацию парового котла 15. Произвести ремонт металлических элементов котла 			
	<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем). 2. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. <p>Примерная тематика домашних заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя. 2. Подготовка к практическим работам с использованием методической литературы и рекомендаций 	2		

преподавателя.					
3. Получение дополнительной информации при подготовке и защите практических работ.					
4. Использование ручных инструментов и измерительного оборудования для разборки, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования технологий судоремонта и необходимо для судоремонта оснастки и приспособлений.					
5. Изучение методов и способов различных технологий судоремонта и необходимо для судоремонта оснастки и приспособлений.					
Раздел 4. Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования		40/8			
Тема 4.1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия	Содержание учебного материала	15	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 1.5.01	
	1.	Судовые электрические машины.		1	3 1.5.02
	2.	Устройство и принцип действия генератора постоянного тока.		1	3 1.5.03
	3.	Устройство и принцип действия генераторов переменного тока.		1	3 1.5.04
	4.	Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором		1	3 1.5.05
	5.	Судовые трансформаторы.		1	3 1.5.06
	6.	Изучить схемы включения двигателей постоянного тока		1	3 1.5.07
	7.	Определить частоты вращения ротора асинхронного двигателя		1	3 1.4.01
	8.	Ознакомиться с работой синхронного двигателя		1	3 1.5.01
	9.	Ознакомиться с микродвигателями		1	3 1.5.02
	10.	Ознакомиться со схемами включения трехфазных двигателей в сеть		1	3 1.5.03
	11.	Коэффициент трансформации		1	3 1.5.04
	12.	Устройство сварочного трансформатора		1	3 1.5.05
	13.	Устройство кислотного аккумулятора		1	3 1.5.06
	14.	Устройство щелочного аккумулятора		1	У 1.5.01
	15.	Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов.		1	У 1.5.02
	Практические занятия:			4	У 1.5.03
1	Определить коэффициент трансформации	1	У 1.5.04		
2	Изучить режимы работы сварочного трансформатора	1	У 1.5.05		
3	Определить заряд аккумулятора, плотность электролита и его зарядку	1	У 1.5.06		
			У 1.5.07		
			У 1.5.08		
			Н 1.5.01		
			Н 1.5.02		
			Н 1.5.03		
			Н 1.5.04		
			Н 1.5.05		
			Н 1.5.06		

	4	Произвести разводку кабеля, напайку или напрессовку наконечников. Произвести заводку кабеля в сальники и подключение	1			
Тема 4.2. Электрооборудование судов	Содержание учебного материала		15	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 1.5.01 З 1.5.02 З 1.5.03 З 1.5.04 З 1.5.05 З 1.5.06 З 1.5.07 З 1.5.08 З 1.5.09 З 1.5.10 З 1.5.11 З 1.5.12 З 1.5.13 З 1.5.14 З 1.5.15 З 1.5.16 З 1.5.17 З 1.5.18 У 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У 1.5.04 У 1.5.05 У 1.5.06 У 1.5.07 У 1.5.08 Н 1.5.01 Н 1.5.02 Н 1.5.03 Н 1.5.04 Н 1.5.05 Н 1.5.06 Зо 01.03 Зо 02.04	
	1.	Состав СЭЭС	1			
	2.	Типы электростанций. Общие сведения.	1			
	3.	Устройство и принцип действия электростанций.	1			
	4.	Особенности судовых электростанций и требования к ним.	1			
	5.	Параллельная работа судовых генераторов. Работа способность электрооборудования	1			
	6.	Условия ввода в параллельную работу СГ	1			
	7.	Распределение активной нагрузки между параллельно работающими СГ	1			
	8.	Распределение реактивной нагрузки между параллельно работающими СГ	1			
	9.	Короткое замыкание в системах электроснабжения судов.	1			
	10.	Коммутационная защитная аппаратура	1			
	11.	Плавкий предохранитель, автоматические выключатели.				
	12.	Аппаратура защиты от короткого замыкания	1			
	13.	Контроль сопротивления изоляции	1			
	14.	Меры электробезопасности, применяемые на судне	1			
	15.	Установочный автомат. Устройство и принцип действия.	1			
	Практические работы:					4
	1	Изучить электрические схемы ГРЩ, АРЩ, ЗРЩ	2			
2	Изучить рулевые электроприводы	2				

					Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Самостоятельная работа при изучении раздела 4 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем). 2. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. Примерная тематика домашних заданий 1. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя 2. Подготовка к практическим работам с использованием методической литературы и рекомендаций преподавателя 3. Получение дополнительной информации при подготовке и защите практических работ 4. Использование ручных инструментов и измерительного оборудования для разборки, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования технологий судоремонта и необходимо для судоремонта оснастки и приспособлений 5. Изучение методов и способов различных технологий судоремонта и необходимо для судоремонта оснастки и приспособлений.			2		
Раздел 5. Техническая эксплуатация судовой автоматики			40/6	ПК 1.5	3 1.5.01
Тема 5.1. Системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок, судовых механизмов и систем	Содержание учебного материала		32	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 1.5.02
	1	Введение. Цели автоматизации СДЭУ.	1		3 1.5.03
	2	Принципы управления. Основные определения по ГОСТ 14228-80.	1		3 1.5.04
	3	Классификация судовых систем автоматизированного управления	1		3 1.5.05
	4	Классификация по наличию основной обратной связи	1		3 1.5.06
	5	Классификация по наличию усиления в линии передачи по наличию	1		3 1.5.07
	6	Классификация по характеру связи между отдельными элементами	1		3 1.5.08
					3 1.5.09
					3 1.5.10
					3 1.5.11
					3 1.5.12

	7	Классификация по алгоритму управления	1		З 1.5.13
	8	Классификация по взаимосвязи регуляторов	1		З 1.5.14
	9	Классификация по характеру выполняемых функций	1		З 1.5.15
	10	Классификация СДЭУ по степени автоматизации	1		З 1.5.16
	11	Интеллектуальные системы ДВС и интеллектуальные двигатели	1		З 1.5.17 З 1.5.18
	12	Классификация судов по степени автоматизации Классификация	1		У 1.5.01 У 1.5.02
	13	Основные требования предъявляемые к судовым САУ	1		У 1.5.03 У 1.5.04
	14	Приборы для измерения давления	1		У 1.5.05
	15	Приборы для измерения температуры	1		У 1.5.06
	16	Приборы для измерения уровня	1		У 1.5.07
	17	Приборы для измерения расхода	1		У 1.5.08
	18	Приборы для измерения скорости вращения	1		Н 1.5.01
	19	Приборы для определения мощности	1		Н 1.5.02
	20	Приборы для распределения мощности по цилиндрам	1		Н 1.5.03
	21	Приборы для диагностики энергетической установки	1		Н 1.5.04
	22	Приборы для анализа газов и воды	1		Н 1.5.05
	23	Приборы для анализа топлива и смазочного масла	1		Н 1.5.06
	24	Контрольно-измерительные приборы электрических величин	1		Зо 01.03
	25	Контрольно-измерительные приборы энергетических установок	1		Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02
	26	Состав ВКУ как объекта автоматизации, регулируемые величины, регулирующие и возмущающие воздействия	1		Уо 01.02 Уо 01.05
	27	Регуляторы уровня воды в ВКУ	1		Уо 01.09 Уо 02.02
	28	Система автоматического регулирования процесса горения	1		Уо 02.07
	29	Система защиты ВКУ	1		Уо 03.01 Уо 09.03
	30	Совместная работа утилизационного и вспомогательного котлов	1		
	31	Автоматизация механизмов, обслуживающих энергетическую установку	1		
	32	Конденсатная система. Конденсационная установка.	1		

	Практические занятия		6		
	1	Изучить конструкции и принцип действия приборов для измерения давления	2		
	2	Изучить конструкции и принцип действия приборов для измерения температуры	2		
	3	Изучить конструкции и принцип действия приборов для измерения угловой скорости коленчатого вала	2		
Самостоятельная работа при изучении раздела 5			2		
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем).					
2. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя.					
Примерная тематика домашних заданий					
1. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя					
2. Подготовка к практическим работам с использованием методической литературы и рекомендаций преподавателя					
3. Получение дополнительной информации при подготовке и защите практических работ					
4. Использование ручных инструментов и измерительного оборудования для разборки, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования технологий судоремонта и необходимо для судоремонта оснастки и приспособлений					
5. Изучение методов и способов различных технологий судоремонта и необходимо для судоремонта оснастки и приспособлений.					
Раздел 6. Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращения загрязнения окружающей среды.			20		
Тема 6.1. Правила предотвращения загрязнения нефтью	Содержание учебного материала		4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 1.5.01 3 1.5.02 3 1.5.03 3 1.5.04 3 1.5.05 3 1.5.06 3 1.5.07 3 1.5.08 3 1.5.09 3 1.5.10 3 1.5.11 3 1.5.12
	1.	Общие положения..	1		
	2.	Освидетельствования и выдача свидетельств Требования к машинным помещениям всех судов. Требования к грузовому району нефтяных танкеров			
	3.	Предотвращение загрязнения в результате инцидента, вызывающего загрязнение нефтью. Приемные сооружения.	1		
	4.	Особые требования к стационарным или плавучим платформам. Предотвращение загрязнения во время перекачки груза нефти с одного нефтяного танкера на	1		

		другой в море			3 1.5.13 3 1.5.14 3 1.5.15 3 1.5.16 3 1.5.17 3 1.5.18 У 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У 1.5.04 У 1.5.05 У 1.5.06 У 1.5.07 У 1.5.08 Н 1.5.01 Н 1.5.02 Н 1.5.03 Н 1.5.04 Н 1.5.05 Н 1.5.06 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 6.2. Правила	Содержание учебного материала		5	ПК 1.5	3 1.5.01
	Общие положения Классификация вредных жидких веществ Приемные		1	ОК 01, ОК 02,	3 1.5.02

<p>предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми наливом</p>	<p>сооружения... Освидетельствования и выдача свидетельств Проектирование, конструкция, устройство и оборудование Эксплуатационные сбросы остатков вредных жидких веществ. Меры контроля государствами порта. Предотвращение загрязнения в результате инцидента, связанного с вредными жидкими веществами. Предотвращение загрязнения в результате инцидента, связанного с вредными жидкими веществами</p>		<p>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>З 1.5.03 З 1.5.04 З 1.5.05 З 1.5.06 З 1.5.07 З 1.5.08 З 1.5.09 З 1.5.10 З 1.5.11 З 1.5.12 З 1.5.13 З 1.5.14 З 1.5.15 З 1.5.16 З 1.5.17 З 1.5.18 У 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У 1.5.04 У 1.5.05 У 1.5.06 У 1.5.07 У 1.5.08 Н 1.5.01 Н 1.5.02 Н 1.5.03 Н 1.5.04 Н 1.5.05 Н 1.5.06 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02</p>
--	--	--	---------------------------------------	--

				Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 6.3. Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми морем в упаковке.	Содержание:		4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1.	Руководство по определению вредных веществ.	1	
	2.	Критерии определения вредных веществ в упаковке.	1	
	3.	Требование международных конвенций по предотвращению загрязнения вредными веществами, перевозимыми морем в упаковке.	1	
	4.	Требование международных конвенций по предотвращению загрязнения вредными веществами, перевозимыми морем в упаковке.	1	
				3 1.5.01 3 1.5.02 3 1.5.03 3 1.5.04 3 1.5.05 3 1.5.06 3 1.5.07 3 1.5.08 3 1.5.09 3 1.5.10 3 1.5.11 3 1.5.12 3 1.5.13 3 1.5.14 3 1.5.15 3 1.5.16 3 1.5.17 3 1.5.18 У 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У 1.5.04 У 1.5.05 У 1.5.06 У 1.5.07 У 1.5.08 Н 1.5.01 Н 1.5.02 Н 1.5.03 Н 1.5.04 Н 1.5.05

					Н 1.5.06 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 6.4. Правила предотвращения загрязнения сточными водами с судов, а также мусором с судов.	Содержание учебного материала		5	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 1.5.01 З 1.5.02 З 1.5.03 З 1.5.04 З 1.5.05 З 1.5.06 З 1.5.07 З 1.5.08 З 1.5.09 З 1.5.10 З 1.5.11 З 1.5.12 З 1.5.13 З 1.5.14 З 1.5.15 З 1.5.16 З 1.5.17 З 1.5.18 У 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У 1.5.04 У 1.5.05 У 1.5.06 У 1.5.07
	1.	Общие положения. Освидетельствование и выдача свидетельств.	1		
	2.	Оборудование и контроль сброса Приемные сооружения. Контроль государства порта. Правила предотвращения загрязнения мусором с судов.	1		
	3.	Руководство для Администраций относительно рекомендуемых осадок для танкеров с изолированным балластом длиной менее 150 метров.	1		
	4.	Временная рекомендация для единого толкования правил 18.12-18.15.	1		
	5.	Соединение трубопровода малого диаметра с клапаном сливного патрубка.	1		

					У 1.5.08 Н 1.5.01 Н 1.5.02 Н 1.5.03 Н 1.5.04 Н 1.5.05 Н 1.5.06 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Самостоятельная работа при изучении раздела 6 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. Примерная тематика домашних заданий 1. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя 2. Подготовка к практическим работам с использованием методической литературы и рекомендаций преподавателя 3. Получение дополнительной информации при подготовке и защите практических работ 4. Использование ручных инструментов и измерительного оборудования для разборки, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования технологий судоремонта и необходимо для судоремонта оснастки и приспособлений 5. Изучение методов и способов различных технологий судоремонта и необходимо для судоремонта оснастки и приспособлений.			2		
Раздел 7. Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна			20		
Тема 7.1.	Содержание учебного материала		8	ПК 1.2	3 1.2.01

Международный Кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнения (МКУБ)	1.	Политика безопасности и защита окружающей среды.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 1.2.02
	2.	Ответственность и полномочия компании.	1		З 1.2.03
	3.	Разработка планов проведения операций на судах.	1		З 1.2.04
	4.	Назначенное лицо (лицо). Ресурсы и персонал.	1		З 1.3.01
	5.	Доклады о несоблюдении требований, авариях и опасных происшествиях и их анализ.	1		У 1.2.01
	6.	Техническое обслуживание и ремонт судна и оборудования. Документация.	1		У 1.2.02
	7.	Проверка, обзор и оценка, осуществляемые компанией.	1		У 1.3.01
	8.	Освидетельствование и периодические проверки. Временное освидетельствование.	1		Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 7.2 Содержание и применение международных документов по обеспечению безопасности морского судоходства	Содержание учебного материала		8	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.3.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.3.01

	<p>Конвенция СОЛАС – 74 по охране человеческой жизни на море Международная Конвенция по стандартам подготовки, дипломированию моряков и несению вахты 1978/95 (STCW 78/95). Международная морская организация. Основные международные конвенции по безопасности мореплавания и международные документы по плаванию перехода Кодекс торгового мореплавания РФ Международный кодекс для судов, эксплуатирующийся в полярных водах Руководство по организации штурманской, машинной службы на морских судах. Безопасность мореплавания. Конструкция, устройство, установки, деление на отсеки. Пожарная защита, тушение пожара..</p>			<p>Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03</p>
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 7 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем). 2. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. Примерная тематика домашних заданий 1. Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя 2. Подготовка к практическим работам с использованием методической литературы и рекомендаций преподавателя 3. Получение дополнительной информации при подготовке и защите практических работ 4. Использование ручных инструментов и измерительного оборудования для разборки, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования технологий судоремонта и необходимо для судоремонта оснастки и приспособлений 5. Изучение методов и способов различных технологий судоремонта и необходимо для судоремонта оснастки и приспособлений.</p>		<p>4</p>		
<p>Раздел 8. Тренажерная подготовка</p>		<p>32</p>		
<p>Практическое занятие №1 «Ознакомление с тренажером судовой дизельной энергетической установки ERS-4000 (5000): элементы СЭЭС»</p>		<p>3</p>	<p>ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,</p>	<p>3 1.5.01 3 1.5.02 3 1.5.03</p>

<p>Практическое занятие №2 «Ознакомление с тренажёром судовой дизельной энергетической установки ERS-4000 (5000): секции ГРЩ и АРЩ»</p>	3	ОК 05, ОК 09	3 1.5.04 3 1.5.05 3 1.5.06
<p>Практическое занятие №3 «Включение ДГДГ судовой электростанции на параллельную работу и управление при нагрузках, изменяющихся от 0 до 90 % от номинальной суммарной мощности, в ручном штатном режиме.</p>	3		3 1.5.07 3 1.5.08 3 1.5.09 3 1.5.10 3 1.5.11 3 1.5.12 3 1.5.13 3 1.5.14 3 1.5.15 3 1.5.16 3 1.5.17 3 1.5.18 У 1.5.01 У 1.5.02 У 1.5.03 У 1.5.04 У 1.5.05 У 1.5.06 У 1.5.07 У 1.5.08 3о 01.03 3о 02.04 3о 04.02 3о 05.02
<p>Практическое занятие №4 «Включение валогенератора на шины грщ и управление электроэнергетической системой при переменны % до 90 % от номинальной мощности, в ручном штатном режиме. Судно в открытом море»</p>	3		Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09
<p>Практическое занятие №5 «Управление в ручном режиме судовой электроэнергетической системой при электроснабжении ГРЩ от ДГ1 и внезапном отключении защитой генера- торного автомата»</p>	3		Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01
<p>Практическое занятие №6 «Управление судовой электростанцией в ручном режиме при питании потребителей от валогенератора и внезапном отключении защитой генераторного ав- томата»</p>	3		Уо 09.03
<p>Практическое занятие №7 «Управление судовой ЭЭС в ручном режиме при активации АПС по превышению допустимой</p>	3		

температуры статора генератора работающего ДГ»			
Практическое занятие №8 «Управление судовой электроэнергетической системой при внезап- ном коротком замыкании»	3		
Практическое занятие №9 «Перевод электроснабжения судна с берегового питания на питание от собственных источников электроэнергии и обратно»	3		
Практическое занятие №10 «Исследование штатных режимов параллельной работы дгдг при автоматическом управлении СЭЭС»	3		
Дифференцированный зачет	2		
Промежуточная аттестация по МДК в форме экзамена	20		
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ:	1836		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Смена и прием вахты 2. Подготовка механизмов к отходу из порта. 3. Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов. 4. Планирование эксплуатации вспомогательных систем, систем трубопроводов и обслуживающих установок. 5. Эксплуатация топливной, масляной, балластной, льяльной систем, оборудования по предотвращению загрязнения моря и грузовой насосной системы. 6. Базовая конструкция и принципы работы электрооборудования. Расположение и использование необходимых руководств, чертежей, схем и инструкций для электрооборудования и распределительных систем. 7. Подготовка к пуску и пуск генераторов переменного тока. 8. Параллельное соединение генераторов переменного тока и переход с одного на другой. 9. Запуск электродвигателей, включая высоковольтные установки, где они используются. 10. Базовая конструкция и принципы работы электронного оборудования. Характеристики базовых элементов электронных цепей. 11. Блок-схема систем автоматики и управления. 12. Функции, характеристики и свойства систем управления для механизмов. 13. Базовая конфигурация и принципы работы электронных систем. Характеристики основных элементов электронной цепи. 14. Характеристики пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) управления. 15. Нахождение и толкование электрических и простых электронных схем. 16. Знание конструкции и работы электрического контрольно-измерительного оборудования. 17. Обеспечение безопасности работы всего персонала с судовыми электрическими системами, включая безопасное изолирование электрического оборудования, требуемое до разрешения персоналу работы с таким оборудованием. 			

<p>18. Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов и электрических систем и оборудования постоянного тока.</p> <p>19. Обнаружить и отремонтировать электрические неисправности и нарушения и принять меры по предупреждению повреждений в работе.</p> <p>20. Ремонт неисправностей и устранение неполадок.</p> <p>21. Обнаружение электрической неисправности, место неисправности и меры по предотвращению повреждения.</p> <p>22. Знание функционирования и состава, а также рабочих испытаний систем наблюдения, устройств автоматического регулирования и защитных устройств.</p> <p>23. Знание характерных особенностей и допусков материалов и процессов используемых при постройке и ремонте судов и судового оборудования.</p> <p>24. Знание характерных особенностей и допусков, используемых в процессах изготовления и ремонта.</p> <p>25. Методы выполнения безопасного аварийного/временного ремонта.</p> <p>26. Меры безопасности, принимаемые, чтобы обеспечить безопасную рабочую обстановку при использовании ручного, механического инструмента и измерительных приборов.</p> <p>27. Использование ручного и механического инструмента.</p> <p>28. Использование измерительного инструмента.</p> <p>29. Использование уплотнителей и набивок.</p> <p>30. Использование специальных инструментов для изготовления и ремонтных работ на борту судна.</p> <p>31. Использование механических инструментов и сварочного оборудования для изготовления и ремонта.</p> <p>32. Найти и использовать относящиеся к делу источники, инструкции и чертежи. Перед началом любого обслуживания или ремонта убедиться в том, что вы выполнили задачи связанные с безопасной работой. Также убедитесь, что вы знакомы с процедурой безопасного изолирования электрического оборудования на вашем судне и что вы обладаете нужным допуском к работе.</p> <p>33. Обеспечение безопасности всего персонала, работающего с установкой или оборудованием.</p> <p>34. Совершать обслуживание и ремонт ГД.</p> <p>35. Совершать обслуживание и ремонт вспомогательного двигателя.</p> <p>36. Совершать обслуживание и ремонт вспомогательного котла.</p>			
Экзамен по ПМ	40		
Всего часов (включая практику)	2021		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Судовых вспомогательных механизмов и систем», «Технологии судоремонта», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Лаборатории «Судовых энергетических установок», «Судового электрооборудования и электронной аппаратуры», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Тренажер «Судовой энергетической установки», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Белоусов, Е. В. Топливные системы современных дизельных, газодизельных и газовых транспортных двигателей внутреннего сгорания : учебное пособие для спо / Е. В. Белоусов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6545-3.

2. Бурков, А. Ф. Электрические приводы судовых механизмов : учебник для спо / А. Ф. Бурков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-6722-8.

3. Осипов, О. В. Судовые дизельные двигатели : учебное пособие для спо / О. В. Осипов, Б. Н. Воробьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-6482-1.

4. Равин, А. А. Контроль технического состояния судового энергетического оборудования : учебное пособие для спо / А. А. Равин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-6571-2.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Белоусов, Е. В. Топливные системы современных дизельных, газодизельных и газовых транспортных двигателей внутреннего сгорания : учебное пособие для спо / Е. В. Белоусов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6545-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148490> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бурков, А. Ф. Электрические приводы судовых механизмов : учебник для спо / А. Ф. Бурков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-6722-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151701> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Осипов, О. В. Судовые дизельные двигатели : учебное пособие для спо / О. В. Осипов, Б. Н. Воробьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-6482-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148023> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Равин, А. А. Контроль технического состояния судового энергетического оборудования : учебное пособие для спо / А. А. Равин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240

с. — ISBN 978-5-8114-6571-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148970> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судов, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	<ul style="list-style-type: none"> - контроль параметров средств автоматики судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов; - определение методики и способов обслуживания систем и механизмов автоматического регулирования и управления 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -защиты лабораторных и практических занятий; -контрольные работы по темам. Итоговый контроль в форме: экзамена и итоговой государственной аттестации
ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний национальных и международных требований по эксплуатации судна 	<p>Зачеты по производственной практике</p>
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрация знаний по диагностике и дефектации деталей двигателя и вспомогательных механизмов; - демонстрация умений по сборке двигателей и механизмов и проверки их готовности к эксплуатации 	<p>Текущий контроль в форме: защиты практических занятий;</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамена и итоговой государственной аттестации</p>
ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	<ul style="list-style-type: none"> - определение износа деталей, подлежащих замене в процессе эксплуатации; - демонстрация знаний правил Российского морского регистра судоходства в части, касающейся снабжения запасными частями судов 	<p>Текущий контроль в форме: защиты практических занятий;</p> <p>Итоговый контроль в форме: итоговой государственной аттестации</p>
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний и умений по эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, 	<p>Текущий контроль в форме: защиты практических занятий;</p> <p>Итоговый контроль в форме: экзамена и итоговой государственной аттестации</p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.</p> <p>Проявление способности использовать полученные знания в решении практических производственных задач, умение обращаться с современным оборудованием</p> <p>Проявление умения преподнести себя и результаты своего труда в профессиональной среде, наличие широкого профессионального кругозора.</p> <p>Проявление нацеленности на карьерный рост, ответственности, умение выстраивать логическую цепочку действий и видеть конечный результат, способность быстро воспринимать информацию.</p> <p>Проявление готовности и умения принять на себя функции обеспечения содержания и качества выполнения поставленной задачи</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка практических работ по производственной практике</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- Стремление к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>Проявление способности использовать полученные знания в решении практических производственных задач, умение обращаться с современным оборудованием</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка практических работ по производственной практике</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности); применение современной научной профессиональной терминологии; определение траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка практических работ по производственной практике</p>

	терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по производственной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	- Проявление ценностного отношения к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по производственной практике
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Проявление способности использовать полученные знания в решении практических производственных задач, умение обращаться с современным оборудованием	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по производственной практике

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающимися должен осваиваться основной вид профессиональной деятельности обеспечение безопасности плавания и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Обеспечение безопасности плавания
ПК 2.1	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
ПК 2.2	Применять средства по борьбе за живучесть судна
ПК 2.3	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог
ПК 2.4	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
ПК 2.5	Оказывать первую помощь пострадавшим
ПК 2.6	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства
ПК 2.7	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	обеспечения надлежащего уровня охраны судна
	Н 2.2.01	борьбы за живучесть судна
	Н 2.3.01	действий по тревогам;
	Н 2.3.02	использования средств индивидуальной защиты
	Н 2.4.01	действий при авариях

	Н 2.5.01	действий при оказании первой помощи
	Н 2.6.01	действий по тревогам;
	Н 2.6.02	организации и выполнения указаний при оставлении судна;
	Н 2.6.03	использования коллективных и индивидуальных спасательных средств
	Н 2.7.01	организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
Уметь	У 2.1.01	обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства;
	У 2.1.02	предотвращать неразрешённый доступ на судно;
	У 2.1.03	действовать в чрезвычайных ситуациях
	У 2.2.01	применять средства по борьбе с водой;
	У 2.2.02	применять средства по борьбе за живучесть судна;
	У 2.3.01	применять средства и системы пожаротушения;
	У 2.3.02	пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия
	У 2.4.01	действовать при различных авариях;
	У 2.4.02	применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
	У 2.4.03	устранять последствия различных аварий;
	У 2.4.04	пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии
	У 2.5.01	оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи
	У 2.6.01	производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
	У 2.6.02	управлять коллективными спасательными средствами;
У 2.6.03	пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия	
У 2.7.01	применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	
Знать	З 2.1.01	нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
	З 2.1.02	мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах
	З 2.2.01	мероприятий по обеспечению непотопляемости судна;
	З 2.2.02	методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна
	З 2.3.01	расписания по тревогам, видов и сигналов тревог;
	З 2.3.02	организации проведения тревог; мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
	З 2.3.03	видов и химической природы пожара;
	З 2.3.04	видов средств и систем пожаротушения на судне;
	З 2.3.05	особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях;
	З 2.3.06	видов средств индивидуальной защиты
	З 2.4.01	порядка действий при авариях;
	З 2.4.02	мероприятий по предупреждению аварий и устранению

		последствий при авариях
	3 2.5.01	порядка действий при оказании первой помощи
	3 2.6.01	видов и способов подачи сигналов бедствия;
	3 2.6.02	способов выживания на воде;
	3 2.6.03	видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
	3 2.6.04	устройств спуска и подъёма спасательных средств;
	3 2.6.05	порядка действий при поиске и спасании;
	3 2.6.06	порядка действий при оставлении судна;
	3 2.6.07	организации проведения тревог
	3 2.7.01	комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **171**,

в том числе в форме практической подготовки **125** часов.

Из них на освоение МДК **99** часов,

в том числе самостоятельная работа **7** часов,
практики, в том числе производственная **72** часа.

Промежуточная аттестация **18** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Транспортная безопасность и система управления безопасностью	16	4	14	4	-	2	-	-	-
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 2. Борьба за живучесть судна и обеспечение выживаемости людей	38	20	36	20	-	2	-	-	-
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 3. Оказание первой помощи	16	7	14	7	-	2	-	-	-
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4,	Раздел 4. Предупреждение и предотвращение загрязнения	11	4	10	4	-	1	-	-	-

ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	окружающей среды при эксплуатации судна									
Производственная практика		72	-	-	-	-	-	-	-	72
Промежуточная аттестация		18						<i>18</i>	-	-
Всего:		171	107	74	35	-	7	18	-	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа	Объём в часах	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Транспортная безопасность и система управления безопасностью.		16/4		
МДК. 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность.		65		
Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения транспортной безопасности.	<p>Содержание</p> <p>1. Международное и национальное законодательство в области транспортной безопасности. Права и обязанности членов экипажа судна, ответственных за транспортную безопасность.</p>	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.3.01 3 2.3.02 3 2.3.03 3 2.3.04 3 2.3.05 3 2.3.06 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.5.01 3 2.6.01 3 2.6.02 3 2.6.03 3 2.6.04 3 2.6.05 3 2.6.06 3 2.6.07 3 2.7.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.3.01 У 2.3.02

				У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.5.01 У 2.6.01 У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.7.01 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.6.02 Н 2.6.03 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 1.2. Организация охраны судов и портовых средств.	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 2.1.01
	1. Международное и национальное законодательство в области охраны судов и портовых средств, противодействия пиратству и вооружённому ограблению. Терминология и определения в области охраны на море, включая элементы связанные с пиратством и вооружённым ограблением.	1		З 2.1.02 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.3.01
	2. Определение рисков и угроз охране, процедуры сообщений, связанных с охраной. Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры по охране на судах и портовых средствах. План охраны судна. Оценка охраны судна. Декларация об охране судна.	1		З 2.3.02 З 2.3.03 З 2.3.04 З 2.3.05
	3. Лицо командного состава, ответственное за охрану судна Процедуры проведения учений и занятий, относящихся к охране судна. Охранное оборудование. Использование охранного оборудования	1		З 2.3.06 З 2.4.01 З 2.4.02

	4. Организация службы охраны. Охранные мероприятия, проводимые на судне. Организация доступа на судно посторонних лиц и представителей государственной власти	1		3 2.5.01 3 2.6.01 3 2.6.02
	Практических занятий	2		3 2.6.03
	1. Составление плана охраны судна	1		3 2.6.04
	2. Действия при нападении (попытке нападения) на судно в порту.	1		3 2.6.05 3 2.6.06 3 2.6.07 3 2.7.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.5.01 У 2.6.01 У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.7.01 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.6.02 Н 2.6.03 Н 2.7.01 3o 01.03 3o 02.04 3o 04.02 3o 05.02 Уo 01.02 Уo 01.05 Уo 01.09

				Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 1.3. Система управления безопасностью (СУБ).	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 2.1.01
	1. Международное и национальное законодательство в области безопасной эксплуатации судна и предотвращения загрязнения окружающей среды. Политика в области безопасности и защиты окружающей среды.	1		3 2.1.02 3 2.2.01 3 2.2.02
	2. Значение МКУБ как международного стандарта по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнения.	1		3 2.3.01 3 2.3.02 3 2.3.03
	Практических занятия	2		3 2.3.04
	3. Осуществление контроля доступа на судно	1		3 2.3.05 3 2.3.06 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.5.01 3 2.6.01 3 2.6.02 3 2.6.03 3 2.6.04 3 2.6.05 3 2.6.06 3 2.6.07 3 2.7.01
4. Организация досмотра судна на различных уровнях охраны.	1	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.5.01 У 2.6.01 У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.7.01 Н 2.1.01		

				Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.6.02 Н 2.6.03 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Самостоятельной учебная работа при изучении раздела 1		2		
1. «Система управления безопасностью (СУБ)».				
Раздел 2 Борьба за живучесть судна и обеспечение выживаемости людей		38 /20		
Тема 2.1. Безопасность плавания	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 2.1.01
	1. Международное и национальное законодательство в области безопасности плавания. Контроль технического состояния судна, обеспечивающий безопасность плавания	2		3 2.1.02 3 2.2.01 3 2.2.02
	2.Плавание в штормовых условиях. Крепление имущества по штормовому..	2		3 2.3.01 3 2.3.02 3 2.3.03 3 2.3.04 3 2.3.05 3 2.3.06 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.5.01 3 2.6.01 3 2.6.02 3 2.6.03 3 2.6.04 3 2.6.05

				3 2.6.06 3 2.6.07 3 2.7.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.5.01 У 2.6.01 У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.7.01 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.6.02 Н 2.6.03 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 2.2.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2,	3 2.1.01
Аварии судов	1. Характерные аварии судов. Расследование аварий судов. Причины	1	ПК 2.3, ПК 2.4,	3 2.1.02

	аварий судов.		ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.3.01 3 2.3.02 3 2.3.03 3 2.3.04 3 2.3.05 3 2.3.06 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.5.01 3 2.6.01 3 2.6.02 3 2.6.03 3 2.6.04 3 2.6.05 3 2.6.06 3 2.6.07 3 2.7.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.5.01 У 2.6.01 У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.7.01 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01
--	---------------	--	---	--

				Н 2.6.02 Н 2.6.03 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 2.3. Основные положения по обеспечению безопасности судна, экипажа и пассажиров при аварии.	Содержание	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 2.1.01
	1. Международное и национальное законодательство в области охраны человеческой жизни при работе на судне. Международная конвенция по поиску и спасанию на море Оценка состояния аварийного судна, дефектация повреждений	2		З 2.1.02
	2. Расписания по тревогам. Сигналы судовых тревог. Пути эвакуации из судовых помещений. Комплекты ключей от помещений судна. Действия экипажа при объявлении тревоги	2		З 2.2.01
	3. Использование судового аварийного радиобуя при бедствии. Использование радиолокационного ответчика при бедствии. Использование УКВ носимых радиостанций. Использование пиротехнических средств.	1		З 2.2.02
	4. . Порядок эвакуации экипажа транспортных судов.	1		З 2.3.01
	Практических занятия	8		З 2.3.02
	5. Действия экипажа при столкновении судов	3		З 2.3.03
	6. Подготовка на судне оборудования для оказания помощи терпящему бедствие плавсредству	3		З 2.3.04
	7. Подготовка судна к приёму вертолёт. Спасание с помощью авиации и вертолётов	2		З 2.3.05
				З 2.3.06
		З 2.4.01		
		З 2.4.02		
		З 2.5.01		
		З 2.6.01		
		З 2.6.02		
		З 2.6.03		
		З 2.6.04		
		З 2.6.05		
		З 2.6.06		
		З 2.6.07		
		З 2.7.01		
		У 2.1.01		
		У 2.1.02		
		У 2.1.03		
		У 2.2.01		
		У 2.2.02		
		У 2.3.01		
		У 2.3.02		

				У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.5.01 У 2.6.01 У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.7.01 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.6.02 Н 2.6.03 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 2.4. Борьба с водой.	Содержание	3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 2.1.01
	1. Основные причины нарушения водонепроницаемости корпуса судна. Разведка. Обследование отсеков судна на предмет водотечности. Судовые средства борьбы с водой	2		З 2.1.02
	2. Действия экипажа по борьбе с водой. Заделка пробоины изнутри. Заделка пробоины по внешнему контуру. Способы заделки малых пробоин и трещин.	1		З 2.2.01
	Практических занятия	6		З 2.2.02
	8. Действия экипажа по борьбе с водой.	2		З 2.3.01
	9. Заделка пробоин бетонированием	2		З 2.3.02
	10. Постановка мягкого пластыря.	2		З 2.3.03
				З 2.3.04
				З 2.3.05
				З 2.3.06
				З 2.4.01
				З 2.4.02

				3 2.5.01 3 2.6.01 3 2.6.02 3 2.6.03 3 2.6.04 3 2.6.05 3 2.6.06 3 2.6.07 3 2.7.01 Y 2.1.01 Y 2.1.02 Y 2.1.03 Y 2.2.01 Y 2.2.02 Y 2.3.01 Y 2.3.02 Y 2.4.01 Y 2.4.02 Y 2.4.03 Y 2.4.04 Y 2.5.01 Y 2.6.01 Y 2.6.02 Y 2.6.03 Y 2.7.01 H 2.1.01 H 2.2.01 H 2.3.01 H 2.3.02 H 2.4.01 H 2.5.01 H 2.6.01 H 2.6.02 H 2.6.03 H 2.7.01 3o 01.03 3o 02.04 3o 04.02 3o 05.02 Yo 01.02 Yo 01.05 Yo 01.09
--	--	--	--	--

				Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 2.5. Борьба с пожаром	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 2.1.01
	1. Пожарная безопасность на судах. Причины возникновения пожара на судне, виды и физико-химические основы развития возгораний, пути распространения пожара по судну. Виды и применение индивидуальных средств защиты, используемых при борьбе с пожаром	1		3 2.1.02 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.3.01
	2. Виды, основы устройства противопожарного оборудования и технических противопожарных средств. Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах. Организация и подготовка аварийных (пожарных) партий по борьбе с пожаром. Разведка. Обследование судна на предмет возгораний	1		3 2.3.02 3 2.3.03 3 2.3.04 3 2.3.05
	Практических занятия	4		3 2.3.06
	11. Действия экипажа по борьбе с пожаром.	2		3 2.4.01
	12. Тушение различных очагов возгораний в составе аварийных партий.	2		3 2.4.02 3 2.5.01 3 2.6.01 3 2.6.02 3 2.6.03 3 2.6.04 3 2.6.05 3 2.6.06 3 2.6.07 3 2.7.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.5.01 У 2.6.01 У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.7.01 Н 2.1.01

				Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.6.02 Н 2.6.03 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 2.6. Оставление судна и обеспечение выживания людей	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 2.1.01
	1. Международное и национальное законодательство по спасательным средствам. Коллективные спасательные средства (классификация, виды, основы устройства, эксплуатационные характеристики и расположение на судне)	1		3 2.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3 2.2.01
	13. Действия при оставлении судна и выживании.	2		3 2.2.02
				3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.3.01 3 2.3.02 3 2.3.03 3 2.3.04 3 2.3.05 3 2.3.06 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.5.01 3 2.6.01 3 2.6.02 3 2.6.03 3 2.6.04 3 2.6.05 3 2.6.06 3 2.6.07 3 2.7.01 У 2.1.01

				У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.5.01 У 2.6.01 У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.7.01 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.6.02 Н 2.6.03 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Самостоятельная учебная работа		1		
1. Изучение материалов по разделу 2				
Раздел 3 Оказание первой помощи.		16/7		
Тема 3.1. Анатомия и	Содержание	3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4,	3 2.1.01
	1. Скелет человека. Мышечная система. Сердечно-сосудистая система..	1		3 2.1.02

физиология человека	2. Дыхательная система. Нервная система	1	ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 2.2.01
	3. Пищеварительная система. Выделительная система.	1		3 2.2.02
	Практические занятия	4		3 2.3.01
	14. Оказание первой помощи пострадавшему при ожоге.	2		3 2.3.02
	15. Оказание первой помощи пострадавшему при ударе током.	2		3 2.3.03
				3 2.3.04
				3 2.3.05
				3 2.3.06
				3 2.4.01
				3 2.4.02
				3 2.5.01
				3 2.6.01
				3 2.6.02
				3 2.6.03
				3 2.6.04
				3 2.6.05
				3 2.6.06
				3 2.6.07
				3 2.7.01
				У 2.1.01
				У 2.1.02
				У 2.1.03
				У 2.2.01
				У 2.2.02
				У 2.3.01
				У 2.3.02
				У 2.4.01
				У 2.4.02
				У 2.4.03
				У 2.4.04
				У 2.5.01
				У 2.6.01
				У 2.6.02
				У 2.6.03
				У 2.7.01
				Н 2.1.01
				Н 2.2.01
				Н 2.3.01
				Н 2.3.02
				Н 2.4.01
				Н 2.5.01
				Н 2.6.01

				Н 2.6.02 Н 2.6.03 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 3.2. Первая помощь на судне	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 2.1.01
	1. Общие принципы оказания первой помощи на борту судна. Очередность действий.	1		3 2.1.02
	2. Судовая аптека. Медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению и хранению. Аптечка первой помощи коллективного спасательного средства.	2		3 2.2.01
	3. Характерные виды заболеваний на судах. Правила обращения с заболевшими. Оказание первой помощи при различных видах заболеваний. Уход за заболевшим. Извлечение пострадавшего. Перенос и транспортировка пострадавшего. Правила обращения с пострадавшим. Оказание первой помощи при различных видах травм и несчастных случаев. Уход за пострадавшим.	1		3 2.2.02
				3 2.3.01
				3 2.3.02
				3 2.3.03
Практические занятия	3	3 2.3.04		
16. Перенос и транспортировка пострадавшего	1	3 2.3.05		
17. Производство искусственного дыхания пострадавшему	2	3 2.3.06		
			3 2.4.01	
			3 2.4.02	
			3 2.5.01	
			3 2.6.01	
			3 2.6.02	
			3 2.6.03	
			3 2.6.04	
			3 2.6.05	
			3 2.6.06	
			3 2.6.07	
			3 2.7.01	
			У 2.1.01	
			У 2.1.02	
			У 2.1.03	
			У 2.2.01	
			У 2.2.02	
			У 2.3.01	
			У 2.3.02	

				У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.5.01 У 2.6.01 У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.7.01 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.6.02 Н 2.6.03 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3		2		
Раздел 4. Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды при эксплуатации судна.		11/4		
Тема 4.1. Предупредительные и эксплуатационные меры по обеспечению экологической безопасности.	Содержание	3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 2.1.01
	1. Международные и национальные требования по предотвращению загрязнения с судов. Предупредительные меры обеспечения экологической безопасности. Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности. Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов.	1		3 2.1.02 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.3.01 3 2.3.02
	2. Судовое водоохранное оборудование, виды, устройство. Ответственность за загрязнение водной среды.	1		3 2.3.03 3 2.3.04

	3. Охрана водной поверхности при эксплуатации судов: возможные источники судовых загрязнений и их классификация; особенности нефтяного загрязнения и его предотвращение; перекрытие трубопроводов связанных с повреждённым танкером; использование первичных средств (опилки, песок, ветошь и т.п.) и боновых заграждений;	1		3 2.3.05 3 2.3.06 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.5.01 3 2.6.01
	Практические занятия	2		3 2.6.02
	18. Ведение журнала нефтяных операций	1		3 2.6.03
	19. Ведение журнала операций со сточными водами	1		3 2.6.04 3 2.6.05 3 2.6.06 3 2.6.07 3 2.7.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.5.01 У 2.6.01 У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.7.01 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.6.02 Н 2.6.03 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02

				Zo 05.02 Yo 01.02 Yo 01.05 Yo 01.09 Yo 02.02 Yo 02.07 Yo 03.01 Yo 09.03
Тема 4.2. Послеаварийные меры по обеспечению экологической безопасности.	Содержание	3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 2.1.01
	1. Использование и эксплуатация оборудования судна для борьбы с загрязнением. Локализация и ликвидация пятен загрязнения. Одобренные методы удаления загрязнителей водной поверхности.	2		3 2.1.02 3 2.2.01 3 2.2.02
	2. Меры безопасности при проведении работ по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов. Средства индивидуальной защиты. Использование технических средств по сбору нефти и нефтепродуктов с поверхности воды. Перекачка нефти в свободную цистерну.	1		3 2.3.01 3 2.3.02 3 2.3.03 3 2.3.04
	Практические занятия	2		3 2.3.05
	20. Подготовка сепаратора льяльных вод к работе	1		3 2.3.06
	21. Подготовка инсенератора к работе	1		3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.5.01 3 2.6.01 3 2.6.02 3 2.6.03 3 2.6.04 3 2.6.05 3 2.6.06 3 2.6.07 3 2.7.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.4.02 У 2.4.03 У 2.4.04 У 2.5.01 У 2.6.01

				У 2.6.02 У 2.6.03 У 2.7.01 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.6.02 Н 2.6.03 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Самостоятельная учебная работа		1		
1. Изучение материалов раздела 4				
Производственная практика раздела 4		72		
Виды работ				
1.Отработка практических навыков по устранению водотечности, борьбы с водой и паром, тактике тушения пожаров, спасению и выживанию на море, доврачебной медицинской помощи и первичным реанимационным мерам для спасения пострадавших (во время проведения учебных тревог на судне).				
2.Организация службы охраны, оценка потенциальных угроз, организация доступа на судно посторонних лиц и представителей государственной власти, методы выявления лиц, способных представлять угрозу безопасности судна.				
3.Расследование и учёт несчастных случаев на производстве, организация обучения плавсостава судов, безопасность труда на судах и объектах водного транспорта, основные правила электробезопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования, оказания помощи при поражении электрическим током.				
Промежуточная аттестация. Экзамен по ПМ 02		18		
Всего		171		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Теории и устройства судна» в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7.

2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1.

3. Скаридов, А. С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Морское право : учебник для среднего профессионального образования / А. С. Скаридов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9372-1.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7. — URL : <https://urait.ru/book/pozharnaya-bezopasnost-448635>

2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451137>

3. Скаридов, А. С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Морское право : учебник для среднего профессионального образования / А. С. Скаридов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9372-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452893>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности</p>	<p>Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности правильно понимаются, могут быть объяснены и успешно применяются в профессиональной деятельности.</p> <p>Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности выполняются.</p> <p>Уровни охраны на судах и портовых средствах правильно понимаются и успешно применяются.</p> <p>Защищённость судна от актов незаконного вмешательства обеспечивается правильно в соответствии с требованиями, относящимися к усилению охраны на море и в порту.</p> <p>Меры безопасности понимаются правильно, выполняются и обеспечивают предотвращение неразрешённого доступа на судно.</p> <p>Действия в чрезвычайных ситуациях основаны на полной и точной оценке инцидента с использованием всех имеющихся источников информации.</p> <p>Порядок очерёдности, выбор времени для действий и их последовательность соответствует общим требованиям данной чрезвычайной ситуации и позволяет свести к минимуму последствия чрезвычайной ситуации.</p> <p>Организация и выполнение указаний по обеспечению транспортной безопасности осуществляются правильно в соответствии с установленными процедурами.</p> <p>Уровень охраны судна обеспечивается надлежащим образом. Угрозы, затрагивающие охрану, правильно определяются.</p>	<p>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях, в ходе выполнения работ на учебной практике;</p> <p>- оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>- защита индивидуальных и коллективных работ;</p> <p>- дифференцированные зачеты по учебной практике, междисциплинарному курсу;</p> <p>- экзамен по междисциплинарному курсу;</p> <p>- экзамен по профессиональному модулю</p>
<p>ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна</p>	<p>Демонстрация знаний мероприятий по обеспечению непотопляемости судна на уровне, достаточном для безопасной его эксплуатации.</p> <p>Демонстрация знаний методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна на уровне, достаточном для безопасной его эксплуатации.</p>	

	<p>Средства по борьбе за живучесть судна правильно используются и сводят к минимуму потенциальную опасность и угрозу для судна.</p> <p>Средства по борьбе с водой правильно используются и сводят к минимуму потенциальную опасность и угрозу для судна.</p> <p>Борьба за живучесть судна выполняется в соответствии с установленными процедурами и сводит к минимуму потенциальную опасность и угрозу для судна.</p>	
<p>ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара</p>	<p>Расписания по тревогам, виды и способы подачи сигналов тревог правильно понимаются и успешно применяются.</p> <p>Организация проведения тревог осуществляется в соответствии с установленными процедурами.</p> <p>Мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне выполняются.</p> <p>Демонстрация знаний видов и химической природы пожара.</p> <p>Виды средств и систем пожаротушения на судне правильно понимаются и успешно применяются по назначению.</p> <p>Действия по борьбе с пожаром основаны на полной и точной оценке инцидента с использованием всех источников информации. Порядок очерёдности, выбор времени для действий и их последовательность соответствуют общим требованиям данного инцидента с учётом особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях.</p> <p>Виды средств индивидуальной защиты правильно понимаются и успешно применяются по назначению.</p> <p>Средства и системы пожаротушения успешно применяются по назначению.</p> <p>Использование средств подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия соответствует установленным процедурам и сводит к минимуму потенциальную опасность и угрозу для экипажа судна, пассажиров и самого судна.</p> <p>Действия, предпринятые после получения сигнала тревоги, соответствуют данной аварии и установленным процедурам.</p> <p>Средства индивидуальной защиты правильно используются и сводят к</p>	

	<p>минимуму потенциальную опасность и угрозу для жизни и здоровья.</p>
<p>ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при авариях</p>	<p>Порядок действий при авариях правильно понимается и успешно применяется.</p> <p>Мероприятия по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях выполняются.</p> <p>Действия при различных авариях основаны на полной и точной оценке инцидента с использованием всех имеющихся источников информации. Порядок очерёдности, выбор времени для действий и их последовательность соответствует общим требованиям данной аварии и позволяет свести к минимуму последствия аварии.</p> <p>Меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях принимаются правильно и выполняются.</p> <p>Действия при устранении последствий различных аварий соответствуют общим требованиям данной аварии и позволяют свести к минимуму последствия аварии.</p> <p>Использование средств подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия соответствуют установленным процедурам и сводит к минимуму потенциальную опасность и угрозу для экипажа судна, пассажиров и самого судна.</p>
<p>ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>Порядок действий при оказании первой помощи правильно понимается и успешно применяется.</p> <p>Первая помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи, оказывается правильно.</p>
<p>ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства</p>	<p>Расписания по тревогам, виды и сигналы тревог правильно понимаются.</p> <p>Порядок действий при оставлении судна правильно понимается и сводит к минимуму потенциальную опасность и угрозу для выживания.</p> <p>Виды средств индивидуальной защиты правильно понимаются и успешно применяются по назначению.</p> <p>Организация проведения тревог осуществляется в соответствии с установленными процедурами.</p> <p>Виды и способы подачи сигналов бедствия правильно понимаются и успешно применяются.</p> <p>Демонстрация знаний способов выживания на воде, сводящих к минимуму угрозу для выживания.</p>

	<p>Демонстрация знаний видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения на уровне, достаточном для безопасной эксплуатации данных спасательных средств и их снабжения по назначению.</p> <p>Демонстрация знаний устройства спуска и подъёма спасательных средств на уровне, достаточном для безопасной его эксплуатации.</p> <p>Порядок действий при поиске и спасании правильно понимается и успешно применяется на практике.</p> <p>Операции по спуску и подъёму спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов планируются и выполняются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций.</p> <p>Управление коллективными спасательными средствами производится в соответствии с наставлениями и хорошей практикой.</p> <p>Судовые средства подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия правильно используются.</p> <p>Действия, предпринятые после получения сигнала тревоги, соответствуют данной аварии и установленным процедурам.</p> <p>Организация и выполнение указаний при оставлении судна соответствуют установленным процедурам и сводят к минимуму потенциальную опасность и угрозу для выживания.</p> <p>Коллективные и индивидуальные спасательные средства используются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций.</p>	
<p>ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды</p>	<p>Комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды правильно понимается и выполняется.</p> <p>Средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды применяются правильно.</p> <p>Организация и выполнение указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды осуществляются правильно, требования национального и международного экологического законодательства выполняются.</p>	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей.	экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся: - на практических занятиях; - в ходе выполнения и
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения.	защиты индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - в ходе выполнения работ на учебной практике; - в ходе экзамена по
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализуется с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования.	профессиональному модулю
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	Оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Средства информационных технологий для решения профессиональных задач успешно применяются и используется современное программное обеспечение.	

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Организация работы структурного подразделения»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Организация работы структурного подразделения»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности организация работы структурного подразделения и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация работы структурного подразделения
ПК 3.1	Планировать работу структурного подразделения
ПК 3.2	Руководить работой структурного подразделения
ПК 3.3	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;
	Н 3.1.02	оформления технической документации организации и планирования работ
	Н 3.2.01	ПО руководства структурным подразделением
	Н 3.3.01	контроля качества выполняемых работ;
	Н 3.3.02	анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий
Уметь	У 3.1.01	рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
	У 3.1.02	планировать работу исполнителей;
	У 3.1.03	обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии
	У 3.2.01	инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
	У 3.2.02	принимать и реализовывать управленческие решения и проводить

		оценку результата;
	У 3.2.03	мотивировать работников на решение производственных задач;
	У 3.2.04	управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
	У 3.2.05	применять методы управления персоналом на судне;
	У 3.3.01	рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;
	У 3.3.02	применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
	У 3.3.03	использовать необходимые нормативно-правовые документы
Знать	З 3.1.01	основ организации и планирования деятельности подразделения;
	З 3.1.02	принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов;
	З 3.1.03	характера взаимодействия с другими подразделениями;
	З 3.1.04	методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методов планирования работ исполнителей
	З 3.2.01	современных технологий управления подразделением организации;
	З 3.2.02	методов принятия решений;
	З 3.2.03	видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников;
	З 3.2.04	делового этикета;
	З 3.2.05	особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности;
	З 3.2.06	функциональных обязанностей работников и руководителей;
	З 3.2.07	методов управления персоналом на судне;
		З3.2.08 принципов делового общения в коллективе;
		З3.2.09 основ конфликтологии
	З 3.3.01	методов оценивания качества выполняемых работ;
З 3.3.02	основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений;	
З 3.3.03	методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей;	
З 3.3.04	способов оценки ситуации и риска	

1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов **84**,

в том числе в форме практической подготовки 54 часа.

Из них на освоение МДК **48** часов,

в том числе самостоятельная работа **6** часов,

практики, в том числе производственная **36** часов.

Промежуточная аттестация **6** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Планирование работы структурного подразделения	16	6	14	6	-	2			
ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 2. Руководство работой структурного подразделения	16	6	14	6	-	2			
ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 3. Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения	16	6	14	6	-	2			
Производственная практика		36		-	-	-	-	-	-	36
Всего:		84	54	48	18	-	6	-	-	36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Планирование работы структурного подразделения		16/6		
МДК. 03.01. Основы управления структурным подразделением.		48	ПК 3.1	З 3.1.01
Тема 1.1. Организация работы структурного подразделения	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 3.1.02
	1. Нормативно-правовая документация по организации и планированию на предприятии.			З 3.1.03
	2. Нормативно-правовая документация по организации и планированию на предприятии.			З 3.1.04
	3. Организация рабочих мест, расстановка кадров, обеспечение их предметами и средствами труда.			У 3.1.01
	4. Организация рабочих мест, расстановка кадров, обеспечение их предметами и средствами труда			У 3.1.02
	5. Организация мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Организация мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.			У 3.1.03
	Практические занятия	3		Н 3.1.01
Практическое занятие № 1 Составление таблицы по экономическим ресурсам транспортной отрасли	3	Н 3.1.02		
Тема 1.2. Планирование работы структурного подразделения	Содержание	6	Зо 01.03	
	1. 1.Планирование работы и контроль исполнителей на всех стадиях работ. Планирование работы и контроль исполнителей на всех стадиях работ.		Зо 02.04	
2. Планирование производственных показателей работы организации отрасли и её структурных подразделений.		Зо 04.02		
			Зо 05.02	
			Уо 01.02	
			Уо 01.05	
			Уо 01.09	
			Уо 02.02	
			Уо 02.07	
			Уо 03.01	
			Уо 09.03	

	3. 3.Планирование мероприятий по контролю за соблюдением правил безопасности труда и выполнению требований производственной санитарии. Особенности планирования работы предприятия в условиях макроэкономической нестабильности			
	Практические занятия	3		
	Практическое занятие № 2 Составление классификации материально-технической базы транспортной отрасли (в целом)	3		
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1.		2		
1. Понятие организации. Организация как объект управления. Типы структур. Проектирование структур. 2. Внутренняя и внешняя среда организации. 3. Структура производственных систем в отрасли. 4. Характер взаимодействия с другими подразделениями.				
Раздел 2. Руководство работой структурного подразделения		16/6		
Тема 2.1. Основы руководства работой структурного подразделения	Содержание	8	ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 3.2.01
	1. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.			З 3.2.02
	2. Современные технологии управления подразделением организации.			З 3.2.03
	3. Функциональные обязанности работников и руководителей.			З 3.2.04
	4. Методы и формы принятия и реализации управленческих решений. Стили управления, лидерство и власть.			З 3.2.05
	5. Инфраструктура менеджмента (личные качества, знания и умения). Этика делового общения в коллективе.			З 3.2.06
	6. Психология менеджмента. Основы конфликтологии			З 3.2.07
	7. Управление конфликтными ситуациями, стрессами и рисками. Технология менеджмента.			У 3.2.01
	8. Понятие и сущность технологии процессов управления. Структура процесса принятия решения, её реализация и контроль.			У 3.2.02
	Практические занятия	6		У 3.2.03
Практическое занятие № 3 Социально – психологическое тестирование коллектива (по заданным условиям)	3	У 3.2.04		
Практическое занятие №4 Классификация методов управления. Составление характеристик. (по заданным условиям)	3	У 3.2.05		
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2		2		Н 3.2.01
				Н 3.1.01
				Н 3.1.02
				Н 3.2.01
				Н 3.3.01
				Н 3.3.02
				Зо 02.04
				Зо 04.02
				Зо 05.02
				Уо 01.02
				Уо 01.05
				Уо 01.09
				Уо 02.02

1. Понятие и место менеджмента в рыночной экономике. 2. Бизнес-план предприятий водного транспорта				Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Раздел 3. Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения		16/6	ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 3.3.01 З 3.3.02 З 3.3.03 З 3.3.04 У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03 Н 3.3.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
Тема 3.1. Организация производственного и технологического процесса	Содержание	2		
	1. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса на производстве. Техническая документация организации и планирования работ	1		
	2. Планирование и организация взаимодействия с другими подразделениями отрасли. Организация процесса и контроль за качеством выполняемых работ в деятельности подразделения с применением современных информационных технологий	1		
	Практические занятия	2		
	Практическое занятие №5 Расчёт планового расхода топлива за рейс.	1		
	Практическое занятие №6 Составление судовых ремонтных ведомостей	1		
Тема 3.2. Организация и нормирование труда на предприятии	Содержание	2		
	1. Методы нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени. Системы и формы оплаты труда. Сущность заработной платы. 2. Организация и оплата труда на предприятии. Мотивация работников на решение производственных задач. Судовая отчётность и оформление судовых документов	1 1		
Тема 3.3. Основные показатели деятельности предприятий водного транспорта	Содержание	4		
	1. Доходы и расходы предприятия водного транспорта. Методика расчёта основных производственных показателей, характеризующих эффективность выполняемых работ	2		
	2. Ценообразование на продукцию (работ, услуг). Цели и задачи ценообразования. Взаимосвязь цены, себестоимости единицы продукции и объёма спроса. Показатели наличия применённых ресурсов	2		
	Практические занятия	4		
	Практическое занятие №7 Способы расчёта и списания стоимости амортизационных отчислений.	1		
	Практическое занятие №8 Расчёт себестоимости продукции (работ, услуг)	1		
Практическое занятие №9 Взаимосвязь между затратами,	1			

	результатами и порядком использования ресурсов.			
	Практическое занятие №10 Определение цены на продукцию (работ, услуг).	1		
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3		2		
1. Информационные технологии в сфере управления структурными подразделениями.				
Производственная практика раздела 3		36	ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 3 3.2.04 3 3.2.05 3 3.2.06 3 3.2.07 3 3.3.01 3 3.3.02 3 3.3.03 3 3.3.04 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 У 3.2.04 У 3.2.05 У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03 Н 3.3.01 Н 3.3.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05
Виды работ				
1. Расчет показателей деятельности предприятий с учетом специфики деятельности предприятия.				
2. Проведение анализа внешней и внутренней среды предприятия.				
3. Разработка должностных обязанностей категорий персонала				
4. Анализ эффективности управленческих решений в производственных ситуациях				
5. Определение структуры группы и социально-психологического климата с помощью метода социометрии				
6. Анализ эффективности применяемых методов управления				
7. Решение конфликтных ситуаций				
8. Анализ деятельности предприятий				
9. Составление графиков выхода на работу, ведение табеля учета рабочего времени				
10. Организация рабочих мест.				
11. Аттестация рабочих мест				
12. Ведение технической документации и машинного журнала;				
13. Организация работ в условиях нештатных ситуаций.				
14. Контроль, оценка и учет выполняемой работы;				
15. Ведение формуляров и паспортов на электрооборудование.				

			Yo 01.09 Yo 02.02 Yo 02.07 Yo 03.01 Yo 09.03
Bcero	84		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Оснащённые базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности (основы права) для транспортных специальностей : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин [и др.] ; под общей редакцией А. И. Землина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13789-7.

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5.

3. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3.

4. Скаридов, А. С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Морское право : учебник для среднего профессионального образования / А. С. Скаридов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9372-1.

5. Горленко, О. А. Управление персоналом : учебник для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можаяева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9457-5.

6. Исаева, О. М. Управление персоналом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. М. Исаева, Е. А. Припорова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07215-0.

7. Тебекин, А. В. Управление персоналом : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Тебекин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7974-9.

8. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9502-2.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности (основы права) для транспортных специальностей : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин [и др.] ; под общей редакцией А. И. Землина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13789-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466890>

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451139>

3. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452073>

4. Скаридов, А. С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Морское право : учебник для среднего профессионального образования / А. С. Скаридов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9372-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452893>

5. Горленко, О. А. Управление персоналом : учебник для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можаяева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9457-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452929>

6. Исаева, О. М. Управление персоналом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. М. Исаева, Е. А. Припорова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07215-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452237>

7. Тебекин, А. В. Управление персоналом : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Тебекин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7974-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449894>

8. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9502-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453052>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.	Демонстрация умений организовывать эффективную работу коллектива исполнителей с помощью управленческих решений.	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях, в ходе выполнения работ на учебной практике; - оценка результатов выполнения практической работы;
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения	Демонстрация профессиональных и личностных качеств руководителя.	- защита индивидуальных и коллективных работ;
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения	Демонстрация умений анализировать деятельность коллектива исполнителей, оценивать результаты данной деятельности и на основе анализа разрабатывать корректирующие действия, направленные на повышение эффективности труда.	- дифференцированные зачеты по учебной практике, междисциплинарному курсу; - экзамен по междисциплинарному курсу; - экзамен по профессиональному модулю
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей.	экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся: - на практических занятиях; - в ходе выполнения и защиты индивидуальных и коллективных работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения.	(рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - в ходе выполнения работ на учебной практике; - в ходе экзамена по профессиональному модулю
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализовывается с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования.	

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Средства информационных технологий для решения профессиональных задач успешно применяются и используется современное программное обеспечение.</p>	

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
**«ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»**

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 4.1	Участвовать в техническом обслуживании главных и вспомогательных судовых энергетических установок (СЭУ) и судовых технических средств
ПК 4.2	Участвовать в поддержании в исправном техническом состоянии судовых энергетических установок (СЭУ) и судовых технических средств.
ПК 4.3	Соблюдать правила несения судовой вахты
ПК 4.4	Выполнять судовые работы
ПК 4.5	Выполнять погрузочно-разгрузочные работы посадка/высадка пассажиров
ПК 4.6	Соблюдать требования безопасности плавания, правил охраны труда, экологической и транспортной безопасности
ПК 4.7.	Организовывать и осуществлять мероприятия при выполнении работ по рабочей профессии «Моторист (машинист)»

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.7.01	Организовывать и осуществлять мероприятия при выполнении работ по рабочей профессии «Моторист (машинист)»
Уметь	У 4.1.01	производить техническое обслуживание судовых механизмов;
	У 4.1.02	эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;
	У 4.1.03	эксплуатировать насосы и их системы управления; читать и понимать значения показаний приборов

	У 4.2.01	производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования;
	У 4.2.02	читать и понимать значения показаний приборов
	У 4.3.01	читать и понимать значения показаний приборов;
	У 4.3.02	вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты
	У 4.4.01	использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;
	У 4.4.02	использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования;
	У 4.5.01	соблюдать меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ посадки/высадки пассажиров на судне
	У 4.6.01	обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
	У 4.6.02	соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;
	У 4.7.01	Организовывать и осуществлять мероприятия при выполнении работ по рабочей профессии «Моторист (машинист)»
Знать	З 4.1.01	нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем;
	З 4.2.01	нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем;
	З 4.2.02	меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования.
	З 4.3.01	нормативно-правовые документы по эксплуатации судна;
	З 4.3.02	обязанности моториста по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической установки;
	З 4.3.03	основные принципы несения безопасной машинной вахты;
	З 4.4.01	меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования.
	З 4.5.01	меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ посадки/высадки пассажиров.
	З 4.6.01	обязанности по судовым тревогам;
З 4.7.01	мероприятия при выполнении работ по рабочей профессии «Моторист (машинист)»	

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **277** часов,

в том числе в форме практической подготовки **253** часа.

Из них на освоение МДК **61**час,

практики, в том числе учебная **216** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего. час	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час					Практики	
				Обучение по МДК					Учебная,	Производственная
				Всего,	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Основы производственной деятельности на морских судах	16		7	8	-	4	2		-
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 2. Основы устройства и эксплуатации судовых главных механизмов	25		10	19	-	2	-		-
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 3. Обеспечение технической эксплуатации судовых вспомогательных	16		5	10	-	2	2		-

ПК 4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	механизмов и связанных с ними систем управления									
Учебная практика		216							216	
Всего:		277		61	37	-	6	4	2	-

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч/в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З	
1	2				
Раздел 1. Основы производственной деятельности на морских судах		7/7			
МДК. 04.01. Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонт главных энергетических установок и вспомогательных механизмов, электрооборудования, судовых систем и технических устройств		53/26			
Тема 1.1. Нормативно-правовые документы по эксплуатации судна, права и обязанности членов экипажа	Содержание	7	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 4.1.01	
	1.	Основы производственной деятельности на судах.			З 4.2.01
	2.	Обязанности машинной команды			З 4.2.02
	3	Судовой экипаж: состав, задачи, обязанности			З 4.3.01
	4	Нормативно-правовые документы по эксплуатации судна.			З 4.3.02
	5	Правила ведения технической документации			З 4.3.03
	6	Выполнение обязанностей во время несения вахты.			З 4.4.01
	7	Соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности.			З 4.5.01
		Практические занятия:		8	З 4.6.01
	1	Ведение формуляра технического средства		2	З 4.7.01
2	Составление плана производственной деятельности.	3	У 4.1.01		
3	Заполнение паспорта технических средств МО.	3	У 4.1.02		
Примерная тематика самостоятельная учебной работы при изучении раздела 1.		2		У 4.1.03	
1. Изучение уставов службы на судах морского и речного флота				У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.5.01 У 4.6.01 У 4.6.02 У 4.7.01 Н 4.7.01	

				3o 01.03 3o 02.04 3o 04.02 3o 05.02 Уo 01.02 Уo 01.05 Уo 01.09 Уo 02.02 Уo 02.07 Уo 03.01 Уo 09.03	
Раздел . Основы устройства и эксплуатации судовых главных механизмов					
Выполнение судовых работ		13/12			
Тема 2.1. Устройство судовых главных механизмов	Содержание:	5	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	3 4.1.01	
	1. Назначение и принцип действия дизеля.			3 4.2.01	
	2. Устройство и маркировка дизелей.			3 4.2.02	
	3. Горюче-смазочные материалы.			3 4.3.01	
	4. Экономика и надежность судовых дизелей.			3 4.3.02	
	5.			3 4.3.03	
Практические занятия				3 4.4.01	
4.	Изучение конструкции, систем и устройств дизеля	1		3 4.5.01	
Тема 2.2. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей	Содержание:	17		3 4.6.01	
	1. Принципы и методика управления дизелем			3 4.7.01	
	2. Методика контроля за работой дизеля			У 4.1.01	
	3. Техническое обслуживание ГЭУ			У 4.1.02	
	4. Ремонт ГЭУ			У 4.1.03	
	Практические занятия:				У 4.2.01
	5. Подготовка к работе дизеля и выход на заданные режимы			У 4.2.02	
	6. Контроль за параметрами работы дизеля при эксплуатации			У 4.3.01	
Тема 2.3. Выполнение судовых работ	Содержание:	4		У 4.3.02	
	1. Виды судовых			У 4.4.01	
	2. Виды судовых работ			У 4.4.02	
	3. Организация судовых работ в машинном отделении.			У 4.5.01	
	4. Организация малярных работ в МО			У 4.6.01	
	Практические занятия:		5		У 4.6.02
				У 4.7.01	
				Н 4.7.01	
				3o 01.03	

	7	Проведение покрасочных работ в МО	1		Зо 02.04
	8	Проведение слесарных работ	2		Зо 04.02
	9	Проведение столярных работ	2		Зо 05.02
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2.			2		Уо 01.02
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:					Уо 01.05
1. Изучение конструкции дизелей различных типов					Уо 01.09
2. Изучение систем и механизмов управления дизелей					Уо 02.02
3. Изучение методики теплотехнического контроля					Уо 02.07
					Уо 03.01
					Уо 09.03
Раздел 3. Основы устройство и эксплуатации судовых вспомогательных механизмов			7/7		
Тема 3.1. Основы устройства судовых вспомогательных механизмов и систем	Содержание:		3	ПК 4.1, ПК 4.2,	3 4.1.01
	1.	Вспомогательные механизмы машинного отделения	1	ПК 4.3, ПК 4.4,	3 4.2.01
	2.	Общесудовые устройства	1	ПК 4.5, ПК 4.6,	3 4.2.02
	3.	Общесудовые системы	1	ПК 4.7	3 4.3.01
	Практические занятия:		3	ОК 01, ОК 02,	3 4.3.02
	10	Изучение конструкций судовых вспомогательных механизмов.	1	ОК 03, ОК 04,	3 4.3.03
	11	Изучение конструкции общесудовых устройств.	1	ОК 05, ОК 09	3 4.4.01
	12	Изучение конструкции общесудовых систем.	1		3 4.5.01
Тема 3.2. Основы эксплуатации и обслуживания судовых вспомогательных механизмов	Содержание:		4		3 4.6.01
	1.	Техническое обслуживание насосов, вентиляторов, компрессоров	1		3 4.7.01
	2.	Обязанности вахтенного моториста при обслуживании палубных общесудовых систем и устройств.	1		У 4.1.01
	3.	Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судового оборудования и систем.	1		У 4.1.02
	Эксплуатация вспомогательных механизмов судна и их систем управления. Мероприятия по защите окружающей среды.		1		У 4.1.03
	Практические занятия:		4		У 4.2.01
	13	Обслуживание вспомогательных механизмов машинного отделения.	1		У 4.2.02
	14	Обслуживание палубных систем и устройств	1		У 4.3.01
	15	Основные принципы несения безопасной машинной вахты. Процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты.	1		У 4.3.02
	Меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования		1		У 4.4.01
	6				У 4.4.02
				У 4.5.01	
				У 4.6.01	
				У 4.6.02	
				У 4.7.01	
				Н 4.7.01	
				Зо 01.03	

<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение конструкции судовых подъемно-транспортных механизмов 2. Изучение средств и способов защиты окружающей среды 3. Изучение мероприятий по организации борьбы за живучесть судна 	2		Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 09.03
<p>Учебная практика раздела 3</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с организацией службы на судах морского и речного флота 2. Изучение устройства судна и выполнение судовых работ 3. Изучение устройства и эксплуатация судовой энергетической установки и вспомогательных механизмов 4. Знакомство с устройством и эксплуатацией систем электроснабжения судна 5. Изучение конструкции 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 	216	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 4.1.01 З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.4.01 З 4.5.01 З 4.6.01 З 4.7.01 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.5.01 У 4.6.01 У 4.6.02 У 4.7.01 Н 4.7.01 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02

			Yo 01.02 Yo 01.05 Yo 01.09 Yo 02.02 Yo 02.07 Yo 03.01 Yo 09.03
Bcero	277		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Судовых вспомогательных механизмов и систем», «Технологии судоремонта», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Мастерские «Слесарная», «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Тренажер «Судовой энергетической установки», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7.

2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1.

3. Юдина, А. Ф. Строительные конструкции. Монтаж : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Юдина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07027-9.

4. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7. — URL : <https://urait.ru/book/pozharnaya-bezopasnost-448635>

2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451137>

3. Юдина, А. Ф. Строительные конструкции. Монтаж : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Юдина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07027-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442133>

4. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438640>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Участвовать в техническом обслуживании главных и вспомогательных судовых энергетических установок (СЭУ) и судовых технических средств	Операции планируются и выполняются в соответствии с наставлениями по эксплуатации. Отклонения от норм быстро устраняются. Ведение документации соответствует требованиям.	Текущий контроль в форме: -защиты практических занятий; - ответы на вопросы. Итоговый контроль в форме: дифференцированный зачет по МДК и экзамена по ПМ.
ПК 4.2. Участвовать в поддержании в исправном техническом состоянии судовых энергетических установок (СЭУ) и судовых технических средств.	Операции планируются и выполняются в соответствии с наставлениями по эксплуатации. Отклонения от норм быстро устраняются. Ведение документации соответствует требованиям.	
ПК 4.3. Соблюдать правила несения судовой вахты	Прием, несение и передача вахты соответствует принятым принципам и процедурам. Передача и прием сообщений четки.	
ПК 4.4. Выполнять судовые работы	Действия при выполнении слесарных работ, швартовных операций, погрузочно-разгрузочных работ понятны и объяснимы в соответствии с существующими наставлениями. Работы соответствуют спецификациям технического защитного и процедурного характера.	
ПК 4.5 Выполнять погрузочно-разгрузочные работы посадка/высадка пассажиров	Способ посадки в шлюпку (плот), индивидуальные действия и действия в воде соответствуют установленным процедурам. Действия, предпринятые по поддержанию состояния готовности к пожару, соответствуют установленным процедурам.	
ПК 4.6 Соблюдать требования безопасности плавания, правил охраны труда, экологической и	Осознает важность и соблюдает все требования безопасности плавания, правил охраны труда, экологической и транспортной	

транспортной безопасности	безопасности	
ПК 4.7. Организовывать и осуществлять мероприятия при выполнении работ по рабочей профессии «Моторист (машинист)»	Организовывать и осуществлять мероприятия при выполнении работ по рабочей профессии «Моторист (машинист)»	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей.	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по производственной практике
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения.	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по производственной практике
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализуется с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования.	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по производственной практике
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива.	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по производственной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	Оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются.	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по производственной практике
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией	Средства информационных технологий для решения профессиональных задач успешно	Экспертное наблюдение и оценка практических работ по

на государственном и иностранном языках	применяются и используется современное программное обеспечение.	производственной практике
--	---	------------------------------