ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2 к ОПОП по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ» «ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ»

Приложение 1.2.1 к ОПОП по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ»

Рабочая программа рассмотрена	Рабочая	прогр	амма	учебной	дисциплины
предметно-цикловой комиссией	разработ	гана	на	основе	примерной
Эксплуатация судового	програм	мы, рен	соменд	дованной	ФГБОУ ДПО
электрооборудования, средств автоматики и	ИРПО,	в соот	ветств	вии с ФІ	ОС СПО по
судовых энергетических установок	специали	ьности	26.0	02.05 «	Эксплуатация
	судовых	энерге	тичес	ких устан	ІОВОК»
Председатель предметно-цикловой комиссии					
Лебедева В.В.					
Протокол № 1/2025					
от «16» июня 2025г.					

Разработчик Кравченко Г.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая</u>	<u> характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО </u>	<u>МОДУЛЯ</u> .657
<u>1.1.</u>	Цель и место профессионального модуля в структуре образовательно	<u>рй программы</u>
<u>1.2.</u>	Планируемые результаты освоения профессионального модуля	657
<u>1.3.</u>	Обоснование часов вариативной части ОПОП	669
2. Струк	гура и содержание профессионального модуля	67
2.1. Tp	рудоемкость освоения модуля	67
2.2. Ci	пруктура профессионального модуля	672
2.3. Co	одержание профессионального модуля	674
2.4. K	рсовой проект (работа)	693
3. Услова	ия реализации профессионального модуля	695
3.1. M	атериально-техническое обеспечение	695
3.2. V	<u>иебно-методическое обеспечение</u>	690
4. Контр	оль и оценка результатов освоения профессионального модуля	700

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация главной судовой двигательной установки», формирование у обучающихся знаний и практических навыков, необходимых для безопасного и эффективного обслуживания, эксплуатации и ремонта главных судовых двигательных установок (ГСДУ), включая дизельные и газовые двигатели, а также вспомогательное оборудование. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение модуль имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7; ПК 4.1.; ПК 4.4.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть
			навыками
ОК01	распознавать задачу и/или	актуальный	-
Выбирать	проблему в	профессиональный и	
способы	профессиональном и/или	социальный контекст, в	
решения	социальном контексте,	котором приходится	
задач	анализировать и выделять её	работать и жить	
профессиона	составные части	структура плана для	
льной	определять этапы решения	решения задач, алгоритмы	
деятельности	задачи, составлять план	выполнения работ в	
применитель	действия, реализовывать	профессиональной и	
но к	составленный план,	смежных областях	
различным	определять необходимые	основные источники	
контекстам.	ресурсы	информации и ресурсы	
	выявлять и эффективно	для решения задач и/или	
	искать информацию,	проблем в	
	необходимую для решения	профессиональном и/или	
	задачи и/или проблемы	социальном контексте	
	владеть актуальными	методы работы в	
	методами работы в	профессиональной и	
	профессиональной и	смежных сферах	
	смежных сферах		

	T	T
	оценивать результат и	порядок оценки
	последствия своих действий	результатов решения
	(самостоятельно или с	задач профессиональной
0.70.65	помощью наставника).	деятельности.
ОК 02	определять задачи для	номенклатура -
Использоват	поиска информации,	информационных
Ь	планировать процесс поиска,	источников, применяемых
современные	выбирать необходимые	в профессиональной
средства	источники информации	деятельности
поиска,	выделять наиболее значимое	приемы структурирования
анализа и	в перечне информации,	информации
интерпретац	структурировать	формат оформления
ии	получаемую информацию,	результатов поиска
информации,	оформлять результаты	информации
И	поиска	современные средства и
информацио	оценивать практическую	устройства
нные	значимость результатов	информатизации, порядок
технологии	поиска	их применения
для	применять средства	программное обеспечение
выполнения	информационных	в профессиональной
задач	технологий для решения	деятельности, в том числе
профессиона	профессиональных задач	цифровые средства См.
льной	использовать современное	табл. Раздела 4 данной
деятельности	программное обеспечение в	программы
	профессиональной	
	деятельности	
	использовать различные	
	цифровые средства для	
	решения профессиональных	
	задач.	
ОК 03	Определять актуальность	Содержание актуальной
Планировать	нормативно-правовой	нормативно-правовой
И	документации в	документации
реализовыва	профессиональной	современная научная и
ТЬ	деятельности	профессиональная
собственное	применять современную	терминология
профессиона	научную профессиональную	возможные траектории
льное и	терминологию	профессионального
личностное	определять и выстраивать	развития и
развитие,	траектории	самообразования
предпринима	профессионального развития	основы
тельскую	и самообразования	предпринимательской
деятельность	выявлять достоинства и	деятельности, правовой и
В	недостатки коммерческой	финансовой грамотности
профессиона	идеи	правила разработки
льной сфере,	определять инвестиционную	презентации
использовать	привлекательность	основные этапы
знания по	коммерческих идей в рамках	разработки и реализации
правовой и	профессиональной	проекта.
финансовой	деятельности, выявлять	
грамотности	источники финансирования	
в различных		

	T	T	I
жизненных	презентовать идеи открытия		
ситуациях	собственного дела в		
	профессиональной		
	деятельности		
	определять источники		
	достоверной правовой		
	информации		
	составлять различные		
	правовые документы		
OK 04	организовывать работу	психологические основы	
Эффективно	коллектива и команды	деятельности коллектива	
взаимодейст	взаимодействовать с	психологические	
вовать и	коллегами, руководством,	особенности личности.	
работать в	клиентами в ходе		
коллективе и	профессиональной		
команде	деятельности.		
, ,			
ОК 07	соблюдать нормы	правила экологической	
Содействова	экологической безопасности	безопасности при ведении	
ТЬ	определять направления	профессиональной	
сохранению	ресурсосбережения в рамках	деятельности	
окружающей	профессиональной	основные ресурсы,	
среды,	деятельности по	задействованные в	
ресурсосбере	специальности	профессиональной	
жению,	организовывать	деятельности	
применять	профессиональную	пути обеспечения	
знания об	деятельность с соблюдением	ресурсосбережения	
изменении	принципов бережливого	принципы бережливого	
климата,	производства	производства	
принципы	организовывать	основные направления	
бережливого	профессиональную	изменения климатических	
производств	деятельность с учетом	условий региона	
a,	знаний об изменении	правила поведения в	
эффективно	климатических условий	чрезвычайных ситуациях.	
действовать	региона	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
В	эффективно действовать в		
чрезвычайны	чрезвычайных ситуациях.		
х ситуациях			
ОК 09	понимать смысл	правила построения	
Пользоватьс	высказываний на	предложений на	
Я	профессиональные темы	профессиональные темы	
профессиона	понимать тексты на	профессиональная	
льной	профессиональные темы	лексика	
документаци	участвовать в диалогах на	правила работы с	
ей на	профессиональные темы	текстами	
государствен	строить высказывания о себе	профессиональной	
ном и	и о своей профессиональной	направленности	
иностранном	деятельности	_	
языках	кратко обосновывать и		
	объяснять свои действия		
	(текущие и планируемые)		

писать связные сообщения на профессиональные темы ПК 1 1 Умения: производить Навыки: Знания: принципов Обеспечиват подготовку к работе, пуск и несения ходовой вахты в несения остановку главных и машинном отделении, ходовых вахт в техническую вспомогательных процедур, связанных с машинном эксплуатаци лвигателей. приёмом и сдачей вахты; отделении; общих сведений, ю главных вспомогательных технической классификации судовых энергетическ механизмов и систем, эксплуатации и двигателей внутреннего их установок паровых котлов; ремонта сгорания, основных судна, производить подготовку к судовых вспомогател работе системы управления и характеристик, марок, главных и сигнализации главной особенностей вспомогательн ьных двигательной установки и конструкций, основных механизмов ЫΧ и связанных вспомогательных узлов и принципов механизмов, действия; связанных с с ними механизмов; рабочих циклов, систем осуществлять ними систем управления диагностирование рабочего характеристик и основных управления, а процесса судовых двигателей режимов работы судовых также внутреннего сгорания двигателей внутреннего гидроприводов стационарными контрольносгорания; судовых измерительными приборами основных положений, механизмов и и переносными классификации наддува устройств; измерительными судовых двигателей технической внутреннего сгорания, комплексами; эксплуатации и характеристик и ремонта производить параметрический контроль конструкции турбин и топливной, технического состояния турбокомпрессоров; смазочной, процедур по подготовке судового балластной электрооборудования и энергетической установки систем, а также к работе: пуск, работа в средств автоматики с связанных с установившимся режиме и использованием ними систем измерительного комплекса, а остановка: управления; также использовать основ конструкции, параметрическ принципов действия и контрольно-измерительные ого контроля приборы для контроля эксплуатации паровых и работы газовых турбин, судовых параметров главных и автоматически вспомогательных котлов и вспомогательных двигателей х систем других вспомогательных и управления и связанных с ними палубных механизмов; вспомогательных главной классификации и правил механизмов и систем: двигательной эксплуатировать установки пользования контрольноустановкой и систем ВРШ, осуществлять измерительными вспомогательн поиск их характерных приборами судовых ыми неисправностей и выполнять энергетических установок механизмами; ремонт; и общесудовых систем, а использования производить подготовку к также основных понятий системы пуску, пуск и остановку техники измерений; внутрисудовой судовых холодильных связи на судне;

установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием.

устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; устройства и работы дейдвудных комплексов; состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; 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; способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей.

определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости.

ПК 1.2 Осуществлят ь контроль выполнения национальны х и международ ных требований по эксплуатаци и судна. Умения: читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна.

Знания: правил ведения машинного журнала; принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов;

Навыки: ведения технической документации; работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов , гидравлики и пневматики; использования правил построения схем и

		принципов подготовки	чертежей в
		конструкций и	соответствии с
		технических средств к	действующими
		заводскому ремонту и	международны
		освидетельствованиям, а	ми и
		также к предъявлению	национальным
		классификационным	и стандартами;
		обществам.	использования
			документации
			ПО
			эксплуатации
			судна.
ПК 1.3	Умения: обнаруживать		Навыки:
Выполнять	неисправности главных и	Знания: устройства и	слесарной
техническое	вспомогательных	характеристик систем,	обработки
обслуживани	двигателей,	обслуживающих судовые	деталей и
е и ремонт	вспомогательных	двигатели внутреннего	обработки на
судового	механизмов, паровых котлов	сгорания;	металлорежущ
оборудовани	и систем;	состава, устройства и	их станках;
Я	осуществлять проверки,	принципа работы	выполнения
	техническое обслуживание,	топливной, смазочной,	работ при
	поиск неисправностей и	балластной и других	судоремонте;
	ремонт электрического и	систем и связанных с	выполнения
	электронного оборудования	ними систем управления;	работ при
	главного распределительного	устройства, принципов	техническом
	щита и аварийного	работы, назначения,	обслуживании
	распределительного щита,	эксплуатационных	судового
	электродвигателей и	характеристик судовых	оборудования
	генераторов;	насосов и систем	
	производить электрические	трубопроводов;	
	измерения;	порядка и сроков	
	производить визуально-	проведения различных	
	оптическую оценку	видов ремонтных и	
	состояния деталей и их	профилактических работ	
	обмер; использовать	главных и	
	материалы, инструмент и	вспомогательных	
	оборудование для	механизмов и систем, а	
	выполнения ремонта и	также	
	изготовления деталей;	электрооборудования	
	выполнять дефектацию и	судов;	
	ремонт валопроводов,	методов технической	
	дейдвудных комплексов,	дефектоскопии;	
	узлов главных и	характерных	
	вспомогательных судовых	неисправностей	
	механизмов и двигателей;	вспомогательных	
	производить техническое	механизмов и систем,	
	обслуживание корпусных	судового	
	конструкций и судовых	электрооборудования и	
	устройств.	способов их устранения;	
		инструмента,	
		оборудования, оснастки и	
		материалов для	

		изготовления деталей и выполнения ремонтных работ;	
		порядка разборки,	
		настройки и сборки механизмов и	
		оборудования;	
		характеристик и	
		ограничений в	
		применении материалов,	
		используемых в	
		конструкции и при	
		ремонте судов и	
		оборудования;	
		мер безопасности при	
		работе в мастерских,	
		выполнении ремонта и	
		использовании различного	
		инструмента и	
TTIC 1 4	N/	оборудования.	11
ПК 1.4	Умения: осуществлять	Знания: характерных	Навыки:
Осуществлят	квалифицированно подбор	неисправностей, отказов	использования
ь выбор оборудовани	инструмента, материала и запасных частей для	двигателей, их причин и технологии устранения	ручного и механического
я, элементов	проведения ремонта.	неисправностей и отказов.	
и систем	проведения ремонта.	неисправностей и отказов.	инструмента, оборудования,
оборудовани			а также
я для замены			измерительног
в процессе			о инструмента
эксплуатаци			для
и судов.			выполнения
			ремонтных
			работ и
			изготовления
			деталей;
			использования
			различных
			типов
			уплотнителей
ПК 1.5	VMAHHIE OVOHINGONIA OPOTI	Suomas cuematureman	и набивок. Навыки:
Осуществлят	Умения: эксплуатировать топливную аппаратуру и	Знания: спецификаций, основных характеристик и	павыки: технической
ь	проводить проверку	свойств различных сортов	эксплуатации
эксплуатаци	количества и качества	топлива и их	электрических
ю судовых	бункерного топлива;	использование; свойств	и электронных
технических	производить сепарацию и	смазочных материалов,	систем,
средств в	фильтрацию топлива и	применяемых на судах;	генераторов,
соответствии	масла;	основных сведений о	устройств
С	включать	технологиях	распределения
установленн	электротехнические	сепарирования топлива и	электрической
ыми	машины, приборы, аппараты,	масел на судах, основных	энергии,
правилами и	управлять ими и	типов сепараторов и	систем защит и

процедурами, обеспечиваю щими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды. контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; 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; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности.

принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам; способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; основных характеристик и состава судовых электростанций; устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими;

контроля, судовых насосов и котлов; выполнения мероприятий по снижению травмоопаснос ти при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетическог оборудования и судовых систем; технической эксплуатации аккумуляторов выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости; выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; выполнения мероприятий обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленным и правилами и процедурами, обеспечивающ безопасность операций и

устройства и принципов отсутствие работы аккумуляторов; загрязнения обозначения судовых окружающей приводов, механизмов, среды. систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств ПК 1.6. основных характеристик, технической включать состава, эксплуатации и Осуществлят электротехнические эксплуатации режимов работы судовых машины, приборы, аппараты, судовых Ь электростанций; электрических и техническую управлять ими и характеристик, режимов эксплуатаци контролировать их электронных работы, режимов пуска, систем, исправную и безопасную ю и ремонт торможения, реверсирования генераторов, судового работу; и регулирования оборотов, устройств электрообор производить пуск, эксплуатации машин распределения удования и распределять нагрузки, постоянного и переменного электрической вводить в параллельную средств автоматики. работу генераторы, снимать, энергии, систем характеристик, режимов защиты и а также переводить нагрузки работы и эксплуатации трансформаторов и контроля; с одного генератора на преобразователей; другой; характеристик, режимов вводить в работу и выводить параметрическог работы и эксплуатации из работы любой из о контроля судовых генераторов, агрегатов в заведовании работы судового основных принципов электромеханической электрооборудо параллельной работы службы, обеспечивающей вания и средств генераторов, особенностей мореплавание и живучесть автоматики: распределения активных и судна; реактивных мощностей при обеспечения осуществлять работе синхронных надёжности и бесперебойное генераторов в параллель; работоспособно назначения, характеристик, переключение питания от режимов работы и разных источников электрооборудо эксплуатации системы электроэнергии; вания и средств аварийноопределять автоматики в предупредительной работоспособность и соответствии с

	осуществлять настройку систем защиты генераторов; выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями; производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса; работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики	сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем; основных неисправностей электрооборудования и средств автоматики, возникающих в процессе эксплуатации; последствий неправильной эксплуатации электрооборудования и средств автоматики;	нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей; наблюдения за технической эксплуатацией судового электрооборудо вания и средств автоматики;
ПК 1.7. Применять знания по использован ию информацио нных технологий в профессиона льной деятельности	Умения: применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях обрабатывать текстовую, числовую, экономическую и статистическую информацию.	Знания: виды автоматизированных информационных технологий; структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий;	Навыки: применения информационн ых технологий при решении функциональн ых задач в различных предметных областях владеть навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической
ПК 4.1 Выполнять комплекс работ (под руководство м механика), связанных с	Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;	Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок,	информации. Выполнение планово- предупредител ьного ремонта СЭУ и судовых технических

подготовкой к работе, пуском в ход, эксплуатаци ей, контролем рабочих параметров судового энергетическ ого оборудовани Я, остановкой. а также обслуживать ремонтирова регулировать , проводить монтаж и демонтаж судового энергетическ оборудовани обнаруживат неисправнос ти и устранять их

Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков: Требования электробезопасности; Классификация и причины производственного травматизма

средств под контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение слесарномонтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении плановопредупредител ьного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; Распознавание опасностей в манинном помещении, связанных с электричество м, опасным оборудованием , и сообщение о них вахтенному начальнику; Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинстру мента

ПК 4.4. Выполнять слесарные и ремонтные работы судовой техники

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; Требования электробезопасности; Классификация и причины производственного

травматизма

Несение машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами; Проведение внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм; Выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в манинном помещении; Поддержание чистоты и порядка в машинном помещении; Выполнение действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помешении: Контроль рабочих параметров котла; Поддержание уровня воды, давления и температуры пара в котле

1.1. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительны е знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую
1	ПК 1.7 Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна (ПМ.01)	Применять знания по использованию информационных технологий в профессионально й деятельности	МДК.01.02 Информационны е технологии в управлении и эксплуатации судна	54	программу Освоение дополнительных компетенции по запросу работодателя с целью расширения и углубления знаний будущего выпускника в области применения информационны х технологий на
2			Учебная плавательная	144	судне Приказ № 378 от 8 ноября 2021
3			практика Плавательная практика	252	г. Министерства транспорта Российской Федерации об утверждении положения о дипломировани и членов экипажей морских судов: п.46.2. стаж работы на судне не менее двенадцати месяцев как часть учебной программы с выполнением обязанностей по несению вахты в машинном отделении не менее шести месяцев под непосредственным руководством старшего

	T	T		1	
					механика
					морского судна,
					дипломированн
					ого специалиста
					или
					квалифицирован
					НОГО
					руководителя
					практики, в том
					числе
					стажировку по
					исполнению
					всех функций
					вахтенного
					механика
4	ПК 4.1.	Распознавание	Судоремонтная	288	Судоремонтная
	Выполнять	опасностей в	практика	200	практика
	комплекс работ	машинном	практика		введена
	(под	помещении,			согласно
		связанных с			приказу № 378
	руководством механика),				от 8 ноября 2021
	/ *	электричеством,			
	связанных с	опасным			г. Министерства
	подготовкой к	оборудованием, и			транспорта Российской
	работе, пуском в	сообщение о них			
	ход,	вахтенному			Федерации об
	эксплуатацией,	начальнику;			утверждении
	контролем				положения о
	рабочих				дипломировании
	параметров				членов экипажей
	судового				морских судов
	энергетического				п.32 для
	оборудования,				получения
	остановкой, а				выпускниками
	также				морских
	обслуживать,				образовательных
	ремонтировать,				организаций
	регулировать,				дипломов
	проводить монтаж				вахтенного
	и демонтаж				механика
	судового				морского судна
	энергетического				И
	оборудования,				электромеханика
	обнаруживать				морского судна
	неисправности и				дополнительно к
	устранять их				стажу работы на
					судах
					учитывается
					практика по
					судоремонту
					продолжительно
					стью не менее
1					двух месяцев.

		Практика по
		судоремонту
		осуществляется
		в учебно-
		производственн
		ых мастерских,
		на
		судоремонтных
		предприятиях, а
		также на судах
		компаний
		работодателей
		отрасли водного
		транспорта

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	1130	130
Курсовая работа (проект)	20	
Самостоятельная работа	16	
Практика, в т.ч.:	1094	
Учебная плавательская	144	100
Производственная	662	500
Судоремонтная	288	200
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.01.01.01.07 "Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна" в форме экзамена МДК.01.01.05.03 "Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования" в форме экзамена МДК.01.02.03 "Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна" в форме Зачета с оценкой УП.01.01 ПП 01.01. ПП 01.02	30	
ПМ 01 Экзамен по модулю Всего	1496	930

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	. В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ³⁸	Курсовая работа (проект)	. Самостоятельная работа ³⁹	Учебная практика	Производственная практика
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.	2 МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования	3 330	90	5 330	6 192	7 20	8 16	9	10
OK 01.; OK 02.; OK 04.; OK 09.; ПК 1.7	МДК.01.02 Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна	54	40	54	48		6		
OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 04.; OK 07.; OK 09.; IIK 1.1.; IIK 1.2.; IIK 1.3.; IIK 1.4.;	Учебная практика	144	100	144			44	144	
OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 04.;	Производственная практика	662	500	662			162		662

³⁸ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы ³⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

ОК 07.;									
ОК 09.;									
ПК									
1.1.;									
ПК									
1.2.;									
ПК									
1.3.;									
ПК									
1.4.;									
ПК									
1.5.;									
ПК									
1.6.;									
ПК 1.7									
ОК 01.;	Производственная практика	288	200	288			88		288
ОК 04.;	(Судоремонтная)								
ОК 07.;									
ПК									
1.1.;									
ПК									
1.2.;									
ПК									
1.3.;									
ПК									
1.4.;									
ПК									
1.5.;									
ПК									
1.6.;									
ПК									
4.1.;									
ПК 4.4.		10							
	Промежуточная аттестация	18		18					
	Всего:	1496	930	1496	234	20	316	144	950

2.3. Содержание профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	гехнического обслуживания и ремонта судового энергетического	
оборудования Раздел 1. МДК.01.01.01 Техническа курсовой проект в 6 семестре)	я эксплуатация главных энергетических установок судна (20 час на	OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 04.; OK 07.; OK 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.;
Тема 1.1	Содержание	ПК 1.4.; ПК 1.5. ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.;
Конструкция судовых дизелей	 Исторический обзор и перспективы развития судовых дизелей. Принцип действия судовых ДВС. Основные понятия и определения. Индикаторные диаграммы судовых дизелей. Круговые диаграммы. Классификация судовых ДВС. Маркировка ДВС. Конструкция остова двигателя. Конструкция крышек цилиндров. Конструкция втулок цилиндров. Кривошипно-шатунный механизм. Конструкция поршней. Конструкция коленчатого вала. Конструкция механизма газораспределения. Смесеобразование в дизелях. Система тяжелого топлива. ТНВД золотникового типа. ТНВД клапанного типа. Форсунки. Система воздуха снабжения и выпуска судового ДВС. Система охлаждения. Конструктивные элементы системы охлаждения. Система смазки с мокрым и сухим картером. 	ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
	18. Цилиндровая система смазки МОД.19. Виды пуска судовых ДВС, Воздушная система пуска.20. Физико-химические свойства топлива. Маркировка топлива.	

	,	
	21. Масла применяемые для судовых ДВС.	
	22. Общая конструкция ДВС.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Определить маркировку ДВС заполнить бланк.	
	2. Произвести притирку клапанов	
	3. Произвести регулировку тепловых зазоров клапанов	
	4. Изучение по чертежам, натуральным образцам видеоматериалам и	
	макетам конструкции системы пуска и реверса	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и	
	специальной технической литературы (по вопросам к параграфам,	
	главам учебных пособий, составленными преподавателем).	
	Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в	
	соответствии с инструкцией от преподавателя.	
Тема 1.2.	Содержание	
Основы теории и динамики двигателя	1. Рабочий цикл и индикаторная диаграмма 4-х тактного двигателя	
внутреннего сгорания	2. Рабочий цикл и индикаторная диаграмма 2-х тактного двигателя.	
	3. Процесс наполнения цилиндра. Коэффициент наполнения.	
	4. Тепловая напряженность ДВС.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Подготовить обзор современных электронных систем управления	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.;
	судовыми ДВС	ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
	2. Определить положение мертвой точки поршня	11K 1.2., 11K 1.3., 11K 1.4.
	3. Изучение по чертежам, натуральным образцам видеоматериалам и	
	макетам конструкции системы пуска и реверса	
	4. Изучение по чертежам, натуральным образцом, видеоматериалам и	
	макетам конструкции деталей механизма движений	
	5. Подготовить к пуску систему охлаждения	
	6. Подготовить к пуску систему смазки ДВС.	
Курсовой проект. Защита курсового	проекта.	
Тема 1.3	Содержание	

Теоретические основы технической	1. Эксплуатационные режимы ГД: ходовой, маневренный, стояночный,	
эксплуатации судовых дизелей	аварийный	
	2. Подготовка двигателя к пуску, проворачивания и пробные пуски.	
	3. Принципы несения ходовой машинной вахты.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Меры борьбы с накипью и коррозией. Неисправности двигателей.	
	2. Контроль показателей работы двигателей по приборам.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.;
	Индицирование двигателей. Снятие и обработка индикаторных	ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
	диаграмм.	
	3. Профилактические осмотры и обмеры узлов и деталей. Регулировка	
	топливной аппаратуры	
	4. Подготовить к пуску топливную систему ДВС	
	5. Подготовить к пуску систему наддува ДВС	
	6. Подготовить к пуску двигатель после кратковременной стоянки	
Тема 1.4	Содержание	
Судовые вспомогательные котельные	1. Назначение, устройство и принцип действия судовых котлов.	
установки	Системы котлов.	
	2. Основные сведения о судовых котлах. Классификация паровых	
	котлов. Конструкция водотрубных котлов. Конструкция огнетрубных	
	котлов	
	3. Основы теории судовых котлов (Водяной пар, теплообмен в паровом	
	котле, рабочие процессы паровых котлов, температура кипения,	
	испарения, насыщения)	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.5.
	4. Критическая температура и давление для воды. Внутренняя энергия	OK 01., OK 02., 11K 1.3.
	пара. Теплообмен, условия подачи тепла, процессы теплообмена.	
	Циркуляция воды в паровом котле	
	5. Топливо для судовых котлов и топочные устройства (основные	
	характеристики топлива, системы топлива подачи и ее эксплуатация,	
	оценка полноты сгорания топлива и анализ дымовых газов)	
	6. Принципы организации топочных процессов. Основные схемы	
	топочных устройств. Техническая эксплуатация судовой котельной	
	установки.	

	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Произвести остановку ДВС. Произвести контроль качества охлаждающей воды 2 Найти и устранить неисправность во время эксплуатации паровых котлов 3 Изучить конструкцию судовых котлов, состав и схемы судовых котельных установок 4 Произвести подготовку и запуск парового котла	
Тема 1.5. Турбинные установки (ПДНВ78, Таблица А-III/1, Кол.2)	Содержание 1. Устройство и принцип действия турбин 2. Конструкция основных узлов и деталей турбин 3. Устройство и системы вспомогательных турбогенераторов 4. Газотурбинные установки	
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Подготовить к запуску газовую турбину 2 Подготовить к запуску паровую турбину 3 Ознакомиться с конструкцией арматуры 4. Ознакоммиться с внутреколлекторными устройствами	OK 01.; OK 02.; ПК 1.5.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем).	
	Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. 2. Изучить силы, действующие на реактивную ступень турбин, силы действующие на активную ступень турбины и преобразование пара в сопловых аппаратах	
Тема 1. 6. Главные энергетические установки	Содержание 1. Перечень и типы главных двигателей. Основные документы,	OK 01.; OK 02.; OK 03.;
ı	предназначенные для эксплуатации ГД	OK 04.; OK 07.; OK 09.;

	2.Подготовка дизелей к действию. Операции по старту ГД. Случаи, при которых пуск и работа дизеля запрещена. 4. 3.Правила подготовки к пуску ГД. Пуск дизеля, прогрев и доклад о готовности. Вывод дизеля на режимы эксплуатационной нагрузки. 5. Контроль рабочих параметров на ГД в эксплуатации. Эксплуатационные режимы работы ГД и контроль параметров. В том числе практических и лабораторных занятий 1. Системы и устройства, обеспечивающие работу главных дизелей. 2. Аварийные режимы ГД. Контроль состояния дизеля по признакам ненормальной работы.	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
	 Эксплуатация ГТН. Уход за дизелем при короткой и длительной стоянке. Обкатка двигателя . Ходовые испытания Виды Технического обслуживания дизелей. Перечень ТО и описание 	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 2. МДК.01.01.02 Техническая	Составление ремонтной ведомости дизеля. эксплуатация вспомогательных механизмов и систем	OK 01.; OK 02.; OK 03.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
Тема 2.1.	Содержание	
Общесудовые и специальные системы	1. Перечень основных общесудовых систем и оборудования. 2. Система осушения. Схемы систем. Правила сброса льяльных вод. 3. Пожарная, паровая и балластная система. Системы пожаротушения СЖБ,СО2. Правила балластировки. 4. Топливная и масляная системы. 5. Специальные системы.	OK 01.; OK 02.; OK 03.; ПК 1.1.; ПК 1.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий 1 Характеристика всех общесудовых систем (вид, назначение, эксплуатация) 2. Рулевое устройство судна . Якорно-швартовные механизмы. Гидроприводы.	111X 1.1., 111X 1.2.

	3. Водоопреснительные установки Устройство гидрофора Судовые инсенираторы 3. Грузовые системы танкеров.	
Тема 2.2. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание судовых холодильных установок	Содержание 1. Получение холода. Понятия о основных элементах холодильного поршневого компрессора 2. Условия продолжительного хранения скоропортящихся продуктов. 3. Холодильные агенты. Особенности. Заправка. 4. Устройство работы основных элементов холодильной установки. 5. Пуск в работу , работа холодильного компрессора. Контроль параметров. Правила остановки. 6. Холодильные трюмы Рассольные системы рефрижераторных судов . В том числе практических и лабораторных занятий 1. Правила подготовки и пуска в работу холодильной установки. Контроль в процессе работы и правила остановки 2. Подготовка и запуск холодильной установки (СХУ) 3. Произвести контроль за работой СХУ выявить неисправности и устранить их 4. Устройство рефрижераторных судов, устройство холодильных трюмов.	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
Раздел 3. МДК.01.01.03 Техническое	5. Изоляция трюмов. Основные отказы холодильной установки. В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение конструкций судовых технических средств сухогрузных и специализированных судов. з обслуживание и ремонт судового оборудования	OK 01.; OK 02.; OK 04.;
Тема 3.1.	Содержание	ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.
Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	1. Положение о ремонте суд. ММФ РФ 2 Виды ремонта судов. Документы на ремонт судна.	OK 01.; OK 02.; OK 04.; OK 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.

- 3 Наблюдение за техническим состоянием судна. Техническая диагностика.
- 4 Основные понятия и определения диагностики. Основные задачи диагностики 1
- 5 Методология технического диагностирования Специфические особенности диагностирования судового оборудования
- 6 Оценка состояния корпуса и СТС по диагностическим параметрам 7 Назначение и состав диагностирования валопроводов и гребных винтов. Ремонт валов, дейдвудного устройства. Гребные винты.
- 8. Классификация повреждений корпусных конструкций.
- 9. Устранение трещин. Ремонт набора корпуса. Правка вмятин.
- 10 Ремонт пера руля и ребер руля и рудерписа.
- 112 Ремонт рудерпоста, петель и гнезда пятки ахтерштевня
- 12 Методы контроля. Контроль технического состояния по штатным КИП.
- 13 Методы контроля. Контроль технического состояния по ходовым характеристикам.
- 14 ЗИП судна согласно требования Российского Морского Регистра Судоходства
- 15 Основы теории измерения. Обработка результатов измерения. Средства технических измерений, классификация измерительных средств.
- 16 Карты обмера деталей механизмов.
- 17. Ремонт судовых технических средств. Общие положения. Демонтаж и разборка. Дефектация. Ремонт и дефектация фундаментных рам.
- 18. Ремонт коленчатых валов, втулок цилиндров. 1
- 19. Ремонт поршней в сборе. Ремонт подшипников. 1
- 20. Ремонт топливной аппаратуры. Ремонт зубчатых передач.
- 21 Ремонт деталей механизма газораспределения.
- 22 Износы, повреждения и дефектация валопроводов, дейдвудного устройства, ремонт гребных винтов.
- 23 Паровые котлы: износы повреждения и дефектация.
- 24 Технология ремонта котлов.

	25 Ремонт теплообменных аппаратов. Очистка и ремонт теплого ящика.	
	26 Ремонт запорной арматуры.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Составление ремонтной ведомости	
	2 Составление акта дефектации 2	
	3 Составление рекламационного акта	
	4 Дефектация ЦПГ	
	5 Дефектация КШМ	
	6 Замер зазора в коренных и шатунных подшипниках, проверка укладки	OK 01.; OK 02.; OK 04.;
	КВ дизеля.	ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.;
	7 Ремонт дейдвудного устройства судна.	ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.
	8 Произвести монтаж цилиндровых втулок	
	9 Произвести сборку поршня с шатуном	
	10 Определить износ и произвести ремонт коленчатого вала	
	11 Произвести ремонт подшипников судовых ДВС	
	12 Произвести центровку шатуна по поршню	
	13 Произвести ремонт металлических элементов котла	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Использование ручных инструментов и измерительного оборудования	
	для разборки, ремонта и сборки судовой энергетической установки и	OK 01.; OK 02.; OK 04.;
	другого судового оборудования технологий судоремонта и необходимо	ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.;
	для судоремонта оснастки и приспособлений.	ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.
	Изучение методов и способов различных технологий судоремонта и	
	необходимо для судоремонта оснастки и приспособлений.	
Раздел 4. МДК.01.01.04 Техническая	эксплуатация судовой автоматики	OK 01.; OK 02.; OK 03.;
		ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.;
T 4.1		ПК 1.3.; ПК 1.4.
Тема 4.1.	Содержание	
Техническая эксплуатация судовой	1. Системы автоматического регулирования работы судовых	OK 01.; OK 02.; OK 03.;
автоматики	энергетических установок, судовых механизмов и систем	ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.;
	2. Способы и средства контроля работы СЭУ.	ПК 1.3.; ПК 1.4.

	 3. Назначение и принцип действия приборов давления, манометров, моновакууметров, Чувствительные элементы(датчики) дистанционных приборов контроля. 4. Чувствительные элементы приборов для измерения угловой скорости. 5. Приборы для измерения уровня жидкости и расхода жидкости. Приборы для измерения мощности двигателя и равномерности нагрузки на цилиндры двигателя. 6. Приборы поддержания заданных оборотов коленчатого вала двигателя. Регуляторы ЧО. Регуляторы прямого действия и непрямого действия. 	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	 Перечислить реальные средства дистанционного контроля показателей работы механизмов Приборы регулирования угловой скорости коленчатого вала. Тахометры. Конструкции. Приборы измерение мощности двигателя. Объяснение работы, типы. Работа тахометров и регуляторов ЧО двигателя. Типы регуляторов температуры. Устройство Термостата. Принцип работы ДУ или ДАУ управления главного двигателя. Автоматическая регулировка температурного режима жидкости. и устройства ДУ и ДАУ главных двигателей. 	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
Раздел 5. МДК.01.01.05 Те	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Принципы управления. Основные определения по ГОСТ 14228-80. 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем). Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя. хническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования	OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4. ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; OK 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.;
Тема 5.1.	Содержание	ПК 1.3.; ПК 1.4.
L		<u> </u>

Судовые электрические машины.	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия	
Устройство и принцип действия	генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов.	OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	 Изучить схемы включения двигателей Определить частоты вращения ротора асинхронного двигателя Ознакомиться с работой синхронного двигателя Ознакомиться с микродвигателями Ознакомиться со схемами включения трехфазных двигателей в сеть постоянного тока Определить коэффициент трансформации. Изучить режимы работы сварочного трансформатора Определить заряд аккумулятора, плотность электролита и его зарядку Произвести разводку кабеля, напайку или напрессовку наконечников. Произвести заводку кабеля в сальники и подключение 	OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Тема 5.2.	Содержание	
Электрооборудование судов	1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения. 2. Параллельная работа судовых генераторов. Работоспособность электрооборудования. Условия ввода в параллельную работу СГ 1. Распределение активной нагрузки между параллельно работающими СГ 1. Распределение реактивной нагрузки между параллельно работающими СГ 1 3. Короткое замыкание в системах электроснабжения судов.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.

Экзамен по Разделу 5. МДК.01.01.05 Те	4. Коммутационная защитная аппаратура. Плавкий предохранитель, автоматические выключатели. Аппаратура защиты от короткого замыкания 13. Контроль сопротивления изоляции В том числе практических и лабораторных занятий 1. Изучить электрические схемы ГРЩ, АРЩ, ЗРЩ 2 2 Изучить рулевые электроприводы 3. Изучить меры безопасности, применяемые на судне хническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования	OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4. OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.;
Раздел 6. МДК.01.01.06 Эксплуатация правилами, предотвращающими загу Тема 6.1.		ПК 1.3.; ПК 1.4. ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.5.
Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды	 Содержание Правила предотвращения загрязнения нефтью. Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми наливом Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми морем в упаковке. Правила предотвращения загрязнения сточными водами с судов, а также мусором с судов. 	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.5.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Оборудование и контроль сброса Приемные сооружения Контроль государства порта. Правила предотвращения загрязнения мусором с судов.	OK 01.; OK 02.; OK 07.; OK 09.; ПК 1.2.; ПК 1.5.
Раздел 7. МДК.01.01.07 Контроль вы эксплуатации судна (нормативная до	полнения национальных и международных требований по	ОК 09.; ПК 1.2.
Тема 7.1. Международный Кодекс по	Содержание	
управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнения (МКУБ)	 Политика безопасности и защита окружающей среды. Ответственность и полномочия компании. Разработка планов проведения операций на судах. Назначенное лицо (лицо). Ресурсы и персонал 	ОК 09.; ПК 1.2.

	5. Доклады о несоблюдении требований, авариях и опасных	
	происшествиях и их анализ.	
	6. Техническое обслуживание и ремонт судна и оборудования.	
	Документация.	
	7. Проверка, обзор и оценка, осуществляемые компанией.	
	8. Освидетельствование и периодические проверки. Временное	
	освидетельствование	
МДК.01.02 Информационные то	OK 01.; OK 02.; OK 04.; OK 09.; IK 1.7	
Раздел 1 МДК.01.02.01. Информацион	ные системы и применение компьютерной техники в	OK 01.; OK 02.; OK 04.;
профессиональной деятельности		ОК 09.; ПК 1.7
Тема 1.1.	Содержание	
Информационные системы и	1. Методы и средства информационных технологий	
применение компьютерной техники в	2. Информационные системы и применение компьютерной техники в	
профессиональной деятельности	профессиональной деятельности.	
	3, Технические средства информационных технологий	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Государственная политика в области цифровой экономики в	
	Российской Федерации	
	2. Просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового	
	контента. Обзор компьютерных справочных правовых систем	
	3. Основы организации поиска документов. Формирование запроса на	OK 01.; OK 02.; OK 04.;
	поиск набора документов и выполнение профессиональной обработки	ОК 09.; ПК 1.7
	текстового документа	
	4. Классификации сетей Классификация сетей по масштабам, по	
	топологии или архитектуре, по стандартам организации.	
	5.Взаимодействие и обмен информацией посредством цифровых	
	технологий	
	6. Ведение учета при технической эксплуатации и ремонте судовых	
	энергетических установок	
	7. Планирование ремонтов. Обслуживание оборудования. Учет осмотров	
	оборудования. Расчет потребности в МТО. Метрология: обслуживание	
	средств измерений.	
	1 1 1	<u> </u>

	 8. Заказы на ремонт и планирование. Настройки сценария планирования. Расчет потребностей в материалах. Отчет «Плановая потребность в материалах». 9. Автоматизированный расчет фактических объемов выполненных работ. ГЛОНАСС-мониторинг. БИК-анализаторы. Облачные платформы 10. Заполнение побочного выхода в ресурсной спецификации. Установка настроек применения материала. Заполнение плановых трудозатрат. 11. Ремонт комплектующих. Изготовление в процессе ремонта. Отгрузка клиенту и закрытие заказов. 12. 13. Устройства взаимодействия с виртуальными объектами в иммерсивных средах: 3D контроллеры, устройства с обратной связью, платформы, датчики 14. Базовые понятия и определения технологий виртуальной и расширенной реальности. 2. Формулировка В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Законодательное регулирование отношений в сфере защиты информации. 	
	2. Взаимоотношение материального производства и цифровых решений.	
Тема 1.2. Программное сопровождение профессиональной деятельности. Информационная и компьютерная безопасность	Содержание 1. Программное обеспечение на судах 2. Основы информационной и компьютерной безопасности. В том числе практических и лабораторных занятий 1. Программное обеспечение. Технология использования баз данных. 2. Защита устройств, цифрового контента и персональных данных 3. Риски и угрозы в цифровой среде. Меры обеспечения безопасности данных. 4. Способы защиты персональных данных и обеспечение конфиденциальности в цифровой среде. Меры обеспечения безопасности данных.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.7

	5. Правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникаций в цифровых средах. Культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде. Защита своей репутации в цифровой среде. 6. Использование цифровых технологией для социального благополучия и интеграции. Влияние цифровых технологий на окружающую среду и экологию. В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление глоссария на тему «Компьютерные вирусы»	
Учебная практика	Columnia ivideoupini ili ienij (ileninibie iepinbie biipjebin	
Виды работ: Подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем 2. Изучение систем управления современных двигателей 3. Разборка, осмотр и сборка ТНВД 4. Изучение конструкции, правил эксплуатации и обслуживания холодильных установок 5. Изучение конструкции вспомогательных и утилизационных котлов современных дизельных энергетических установок		OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 04.; OK 07.; OK 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.
Производственная практика (по проф	илю специальности)	
 Виды работ: Изучение нормативно-технической документации по устройству, эксплуатации и техническому обслуживанию судовых энергетических установок и судовых вспомогательных механизмов. Изучение эксплуатационных характеристик судовой силовой установки, вспомогательного оборудования и систем. Смена и прием вахты Подготовка механизмов к отходу из порта. Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов. Планирование эксплуатации вспомогательных систем, систем трубопроводов и обслуживающих установок. Эксплуатация топливной, масляной, балластной, льяльной систем, оборудования по предотвращению загрязнения моря и грузовой насосной системы. 		OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 04.; OK 07.; OK 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7

- 8. Под контролем вахтенного механика обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
- 9. Вести наблюдение за механическим оборудованием и системами, в соответствии с рекомендациями изготовителя и принятых процедур несения машинной вахты.
- 10. Подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем.
- 11.. Под руководством судового механика выполнять техническое обслуживание, разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования, соблюдая меры безопасности при работах.
- 12. Во время несения машинной вахты вести квалифицированное наблюдение за работой судовых энергетических установок, механического оборудования и систем в соответствии с процедурами несения вахты и соблюдая правила несения безопасной машинной вахты.
- 13. Использование ручных инструментов, измерительного оборудования, токарных, сверлильных и фрезерных станков, сварочного оборудования для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне.

Судоремонтная практика

Виды работ:

Основные понятия об электромонтажных работах

Отличие и особенности судовых электромонтажных работ от береговых. Организация электромонтажных работ. Общие требования Речного Регистра РФ к монтажу электрооборудования Требования правил безопасности при работах и охране окружающей среды. Защита электрооборудования во время тушения пожаров и повреждений корпуса судна. Оказание доврачебной помощи пострадавшим при поражении электрическим током. Производственная дисциплина Понятие о судовых электрических сетях, коммутационной, регулирующей аппаратуре, аппаратуре управления, контрольно-измерительных приборах

Материалы, инструмент и приспособления, применяемые при электромонтажных работах

Проводниковые материалы и их классификация. Материалы высокой проводимости, их характеристики и свойства Материалы высокого удельного сопротивления, их характеристика и свойства. Изоляционные материалы, их свойства и область применения Установочные изделия и вспомогательные материалы Инструмент для монтажных работ

Способы установки электрооборудования. Прокладка и крепление кабелей

OK 01.; OK 04.; OK 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 4.1.; ПК 4.4. Способы и методы установки электрооборудования и его заземление. Установка осветительной и установочной аппаратуры. Способы прокладки и крепления кабелей на судне (под скобы, на мостах, на универсальных подвесках, в трубах, кожухах и т.п.) Прокладка и крепление кабеля на универсальных подвесках

Разделка кабелей

Способы разделки и разметки кабелей. Заделка панцирной плетенки. Способы контактного оконцевания жил. Способы маркирования и сращивания жил и кабелей. Восстановление изоляции кабеля и жил после сращивания Разборка и сборка электрических машин постоянного тока и асинхронных электродвигателей

Виды и назначение электрических машин. Конструкция электрических машин. Подготовка электрических машин к разборке (сборке). Инструмент. Порядок разборки (сборки) электрических машин. Профилактические работы. Методы и способы сушки электрических машин. Восстановление сопротивления изоляции

Определение неисправностей электрических машин

Характерные неисправности электрических машин. Способы определения обрывов и плохих контактов в обмотках статора и ротора, места замыкания обмотки статора с корпусом, обрыва и замыкания с корпусом в обмотке возбуждения синхронного генератора. Определение выводных концов обмотки статора методом трансформатора. Проверка сопротивления изоляции мегомметрами (стационарными и переносными). Меры безопасности

Проверка исправности электрических цепей и включение электрооборудования

Способы проверки электрических цепей. Проверка правильности включения схем электрооборудования на холостом ходу и под нагрузкой. Меры безопасности при работе

Монтаж коммутационной и защитной аппаратуры

Основные требования к монтажу и размещению коммутационных и регулирующих аппаратов, контроллеров, реостатов, защитной аппаратуры и аппаратуры управления, автоматических выключателей, магнитных пускателей и др. Характерные неисправности, способы обнаружения и устранения. Монтаж и ремонт аппаратуры и приборов. Монтаж и послемонтажная регулировка. Правила безопасности при работе

В том числе самостоятельная работа

- 1. Уставы о дисциплине работников морского и речного транспорта
- 2. Правила техники безопасности на судах морского флота
- 3. Конвенция о грузовой марке
- 4. Перечень вредных веществ, сброс которых в исключительной экономической зоне $P\Phi$ запрещен
- 5. Изучение конструктивных особенностей современных двигателей отечественного и зарубежного производства
- 6. Изучение конструктивных особенностей современных судовых вспомогательных и утилизационных котлов
- 7. Изучение конструкций судовых технических средств сухогрузных и специализированных судов

OK 01.; OK 04.; OK 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 4.1.; ПК 4.4.

8. Изучение методов и способов различных технологий судоремонта и необходимой для судоремонта оснастки и приспособлений. 9. Получение дополнительной информации при подготовке к выполнению практических работ	
Промежуточная аттестация – экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.;
	OK 04.; OK 07.; OK 09.;
	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.;
	ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.;
	ПК 1.7; ПК 4.1.; ПК 4.4.
Всего: 1130	

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) по МДК.01.01.01 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна (курсовой проект в 6 семестре)

Тематика курсовых проектов (работ): «Расчет судового двигателя внутреннего сгорания» Задание: Выполнить эскизы и описать работу различных механизмов, узлов и устройств главного дизеля. (Индивидуально отдельный узел для каждого курсанта):

- 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.
- 20. Расчет втулки цилиндров.
- 21. Расчет крышки цилиндров.
- 22. Расчет поршня.
- 23. Расчет шатуна.
- 24. Рабочие чертежи деталей
- 25. Сборочный чертеж ДВС.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Аудитория для лекций и аналитических практических работ №320, в соответствии с п.6.1.1 ОПОП.

Аудитория для лекций и проведения лабораторных работ на демонстрационных стендах, в соответствии с п.6.1.1 ОПОП.

Механическая лаборатория для практического изучения устройства судовых механизмов и двигателей на моделях, выполнения практических и лабораторных работ, оснащенная в соответствии с п.6.1.1 ОПОП.

Лаборатория Радионавигационных приборов и спутниковых систем

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Интерактивная доска

Судовой приемник спутниковой системы навигации

"Многофункциональный морской дисплей с возможностью

подключения навигационного оборудования"

Стенд ультразвуковой погодной станции с датчиком влажности

Судовая автоматическая идентификационная система класса А

Проектор с креплением

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория Радиосвязь и телекоммуникация

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Морские и речные радиостанции: STR – 6000 A,

Гранит Р 44 2шт.,

SAILOR RT 5022,

Гранит Р-24.

Гранит 2Р-24,

Кама Р.

РЯБИНА,

громко-говорящая связь,

УКВ радиостанции: ІС-GM 1600,

Учебные стенды:

Антенны,

Гранит 44,

УКВ радиосвязь на ВВП,

Морская спутниковая связь,

Структурная схема приемника,

Структурная схема передатчика,

Принцип радиосвязи,

Распространение радиоволн,

Транзисторы,

Диодные выпрямители

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория Судовых двигателей внутреннего сгорания (СДВС)

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Лабораторный стенд испытания топливных насосов и форсунок

Лабораторный стенд 6ЧСП18/22-ДГР100/750; 3Д6; 3Д6Н; 6Ч 18/22; 6ЧСП18/22; 3Д6Н;

холодный стенд 6L 275 PNR

стенд для регулировки ТНВД для снятия характеристик и регулировки ТПА;

стенд для опрессовки форсунок;

стенд топливная аппаратура высокого давления; стенд конструкция v-образного двигателя;

стенд исследование конструкции 2х тактного двигателя; стенд реверс- редуктор;

компрессорная станция; фундаментная рама; коленчатый вал;

поршень; шатун; ТНВД; турбокомпрессор

Проектор

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория Обслуживания и автоматизации СЭУ

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Интерактивная доска

Лабораторный стенд технических средств автоматики, исследования работы регуляторов и автоматизации технических процессов

Лабораторный стенд основ электрических измерений и цифровой измерительной техники цифровым осциллографом

Учебный стенд диагностики и изучение работы персонального компьютера

"Стенд обучения проектирования, эксплуатации и обслуживания

холодильной установки "

Учебный стенд по холодильным машинам с системой автоматического управления и измерения

"Установка по электромонтажу и наладке автоматического

управления холодильной установки"

Проектор с креплением

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория Тепловых машин

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Интерактивная доска

Стенд термодинамических циклов поршневых машин

Лабораторный стенд паровой турбины

Экспресс лаборатория для анализа топлива, воды, масла

"Автоматизированный лабораторный комплекс рабочих процессов

дизельных двигателей с мотор-генераторной нагружающей установкой"

Стенд автоматизированных исследований внешних характеристик дизельного одноцилиндрового двигателя

Стенд измерительных приборов давления, расхода, температуры

Учебный стенд экспериментальной механики жидкости

Лабораторный стенд по центробежным насосам

Проектор с креплением

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Тренажер судовой энергетической установки

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Тренажер машинного отделения ERT – 6000 класса A

Engine Room Simulator ERT – 6000

Version STSTC – ERT 6.1

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Плакатное обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1. Балданова, Т. С. Введение в 1С: Предприятие 8 : учебно-методическое пособие / Т. С. Балданова, О. А. Лобсанова. Улан-Удэ : БГУ, 2020. 149 с. ISBN 978-5-9793-1427-3. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/154244 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2. Ланских, Ю. В. Цифровые производства : учебное пособие / Ю. В. Ланских, В. Г. Ланских, М. В. Нижегородова. Киров : ВятГУ, 2022. 128 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/408560 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

- 1.Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации №24-ФЗ от 07.03.2001г. (с изменениями и дополнениями).
- 2. Приказ Минтранса России от 12.03.2018 n 87 «Об утверждении положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта».
- 3. Российский Речной Регистр. Правила (в 5 томах).— М: ФАУ «Российский Речной Регистр», 2015.— КН.1-5— ISBN: 978-5-905999-83-3.355.
- 5.Устав службы на судах МРФ РСФСР. Приказ МРФ РСФСР №30 от 30.03.1982 г. С дополнениями приказ МТ РФ от 03.06.1998 г. №64.
- 6.Положение о минимальном составе экипажей самоходных транспортных судов. Утверждено приказом Минтранса России № 138 от 11ноября 2002 г. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 11 декабря 2003г. № 4029. (с дополнениями и изменениями в соответствии с приказами Минтранса России №117 от 14.04.2003 г. И №1 от 11.01.2011 г.).

- 7.Правила технической эксплуатации специального оборудования дноуглубительных снарядов. Главводпуть Минречфлота РСФСР. М., "транспорт", 1981.- 87 с.
- 8.Концепция развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации. Распоряжение правительства РФ № 909-р от 03.07.2003 г.
- 9. Руководство по технической эксплуатации судов внутреннего водного транспорта. РД 212.0182-02. Утверждено Минтрансом России 10.12.2001 г.
- 10.Возницкий, И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т.1. И.В. Возницкий. СПБ.: Моркнига, 2008.- 282 с. ISBN 978-5-903080-04-5
- 11. Возницкий, И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т.2. /И.В. Возницкий, А.С. Пунда. М.: Моркнига, 2008. 470 с.— ISBN 978-5-90308038-0
- 12. Пахомов, Ю.А. Судовые энергетические установки с двигателями внутреннего сгорания: учебник. / Ю.А. Пахомов. М.: Транслит, 2007.— 528 с.
- 13.Судовые машины, установки, устройства и системы: учебник./ в.М.Харин [и др.]; под ред. В.М. Харина. М.: Транслит, 2010. 645 с.— ISBN 978-594976-750-4.
- 14. Костылев, И.И. Судовые системы: учебник. / И.И. Костылев. Спб:изд-во ГМУ им. Адм. С. О. Макарова, 2010. 420 с.
- 15. Мартынов, А.А. Энергетические установки земснарядов.- М., «Транспорт», 1986.- 240 с.
 - 16. Толшин, В.И. Автоматизация СЭУ. М., «Росконсульт», 2002 г.
- 17. Сумеркин, Ю.В. Технология судоремонта. Допущено гос. Службой речного флота Минтранса в качестве учебника для вузов водного Транспорта. СПБ, СПГУВК, 2001.- 271с.
- 18.Москаленко, В.В. Электрический привод: учебник / В.В. Москаленко; допущено Министерством образования РФ для студентов вузов электротехнических специальностей- м: Академия, 2007.- 368 с.- ISBN 978-7695-2998-6.
- 19.Беспалов, В.Я. Электрические машины: учебное пособие / В.Я. Беспалов и другие.-М.: Академия, 2006- 320 с.
- 20.Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники: учебник для студентов технических специальностей, 7-е издание/И.И. Иванов, Г.И. Соловьев, В..Я. Фролов СПБ.: Издательство «Лань», 2012. 736 с. [электронный ресурс] http://e.Lanbook.Com/view/books/3190
- 21. Дейнего, Ю.Г. Судовой моторист / Ю.Г. Дейнего.— М.: Моркнига, 2009— 240 с.- ISBN: 5-903080-27-8 32.
- 22.Сизых, В.А. Судовые энергетические установки: учебник / В.А. Сизых.— 4-е изд., перераб. И доп.- М.: Транслит, 2008.-352 с.- ISBN 5-94976634-2
- 23. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф., Богданов А.А. Судовые дизели: основы теории, устройство и эксплуатация: учебник для речных училищ и техникумов водного транспорта.— 4-е изд., перераб. И доп.— М.: Транспорт, 1988, 439 с.
- 24. Дидык А.Д., Усов В.Д., Титов Р.Ю., Управление судном и его техническая эксплуатация. М.: Транспорт, 1990.
- 25. Дмитриев В.И., Евменов В.Ф., Каратаев О.Г., Ракитин В.Д. Технические средства судовождения. Учебник для вузов.— М.: Транспорт, 1990.— 320 с.
- 26. Моспан Е.Л. Лоция внутренних водных путей. Учебное пособие. М.: Транслит, 2008. 38.
 - 27. Рульков Д.И., Саратов В.Ф. Судовые работы. М.: Транспорт, 1982. 240 с.
- 28. Приказ министерства транспорта РФ от 19 января 2018 г. № 19«Об утверждении правил плавания судов по внутренним водным путям» действуют с 08.09.2018.
- 29. Правила радиосвязи на внутренних водных путях российской федерации" (утв. Минтрансом РФ 07.09.1994, утвержденные Главгоссвязьнадзором РФ 12.09.1994).
- 30.Приказ Министерства транспорта Российской Федерации (Минтранс России) от 3 марта 2014 г. N 58 г. Москва «Об утверждении пропуска судов через шлюзы внутренних водных путей».

- 31. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика: учебник / М. Д. Сулейманов ; научные редакторы В. А. Кашин, М. М. Юмаев. Москва : РосНОУ, 2020. 356 с. ISBN 978-5-89789-149-8. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/162182 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 32. Кийко, П. В. Цифровые технологии : учебное пособие / П. В. Кийко. Омск : Омский ГАУ, 2023. 108 с. ISBN 978-5-907687-34-9. Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/349799 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 33. Кульназарова, А. В. Цифровые коммуникации: учебно-методическое пособие / А. В. Кульназарова, И. А. Алексеенко. Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. 35 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/381611 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 34. Вьюгина, А. А. Прикладные информационные системы: учебное пособие / А. А. Вьюгина, С. В. Засорин. Рязань: РГРТУ, 2023. 80 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/380381 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Вьюгина, А. А. Прикладные информационные системы: учебное пособие / А. А. Вьюгина, С. В. Засорин. Рязань: РГРТУ, 2023. 80 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/380381 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей. С. 46.).

3.2.3. Интернет-ресурсы)

- 1. Http://library.Miit.Ru/ электронно-библиотечная система научно-технической библиотеки рут(миит).
 - 2. Https://urait.Ru/ ооо «электронное издательство Юрайт».
- 3. Https://znanium.Com электронно-библиотечная система «знаниум» учебнометодические материалы и литература.
- 4. Https://e.Lanbook.Com/ электронно-библиотечная система «лань» учебнометодические материалы и ЛИТЕРАТУРА.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата	Формы контроля и
, , ,	(показатели освоенности компетенций)	методы оценки ⁴⁰
	Распознает задачу и/или проблему в	Контрольные работы,
ОК 01	профессиональном и/или социальном	зачеты,
	контексте, анализировать и выделять её	квалификационные
	составные части	испытания, защита
	определять этапы решения задачи, составлять	курсовых проектов
	план действия, реализовывать составленный	(работ), экзамены.
	план, определять необходимые ресурсы.	Интерпретация
	Демонстрирует навыки эффективно искать	результатов выполнения
	информацию, необходимую для решения	практических и
	задачи и/или проблемы.	лабораторных заданий,
	Владеет актуальными методами работы в	оценка решения
	профессиональной и смежных сферах	ситуационных задач,
	оценивать результат и последствия своих	оценка тестового
	действий (самостоятельно или с помощью	контроля.
	наставника).	1
	Определяет задачи для поиска информации,	1
ОК 02	планировать процесс поиска, выбирать	
	необходимые источники информации	
	выделять наиболее значимое в перечне	
	информации, структурировать получаемую	
	информацию, оформлять результаты поиска	
	оценивать практическую значимость	
	результатов поиска	
	применять средства информационных	
	технологий для решения профессиональных	
	задач.	
	Использует современное программное	
	обеспечение в профессиональной	
	деятельности	
	использовать различные цифровые средства	Контрольные работы,
	для решения профессиональных задач.	зачеты,
	Определяет актуальность нормативно-	квалификационные
ОК 03	правовой документации в профессиональной	испытания, защита
	деятельности	курсовых проектов
	применять современную научную	(работ), экзамены.
	профессиональную терминологию	Интерпретация
	определять и выстраивать траектории	результатов выполнения
	профессионального развития и	практических и
	самообразования.	лабораторных заданий,
	Выявляет достоинства и недостатки	оценка решения
	коммерческой идеи	ситуационных задач,

4

⁴⁰ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	определять инвестиционную	оценка тестового
	привлекательность коммерческих идей в	контроля.
	рамках профессиональной деятельности,	
	выявлять источники финансирования	
	презентовать идеи открытия собственного	
	дела в профессиональной деятельности	
	определять источники достоверной правовой	
	информации	
	составлять различные правовые документы	
	Организовывает работу коллектива и	
ОК 04	команды	
OK 04	взаимодействовать с коллегами,	
	· ·	
	руководством, клиентами в ходе	
ОК 07	профессиональной деятельности.	IC
OK 07	Cofficient	Контрольные работы,
	Соблюдает нормы экологической	зачеты,
	безопасности	квалификационные
	определять направления ресурсосбережения в	испытания, защита
	рамках профессиональной деятельности по	курсовых проектов
	специальности	(работ), экзамены.
	Организовывает профессиональную	Интерпретация
	деятельность с соблюдением принципов	результатов выполнения
	бережливого производства.	практических и
	Организовывает профессиональную	лабораторных заданий,
	деятельность с учетом знаний об изменении	оценка решения
	климатических условий региона	ситуационных задач,
	эффективно действовать в чрезвычайных	оценка тестового
	ситуациях.	контроля.
OIC 00		TC C
ОК 09	п	Контрольные работы,
	Понимает общий смысл высказываний на	зачеты,
	профессиональные темы, понимает тексты на	квалификационные
	профессиональные темы	испытания, защита
	участвует в диалогах на профессиональные	курсовых проектов
	темы	(работ), экзамены.
	строит простые высказывания о своей	Интерпретация
	профессиональной деятельности	результатов выполнения
	кратко обосновывает свои действия (текущие	практических и
	и планируемые)	лабораторных заданий,
	пишет простые связные сообщения на или	оценка решения
	интересующие профессиональные темы	ситуационных задач,
		оценка тестового
		контроля.
ПК 1.1	Демонстрирует умения и способности:	Контрольные работы,
	производить подготовку к работе, пуск и	зачеты,
	остановку главных и вспомогательных	квалификационные
	двигателей, вспомогательных механизмов и	испытания, защита
	систем, паровых котлов;	курсовых проектов
	производить подготовку к работе системы	(работ), экзамены.
	производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной	(работ), экзамены. Интерпретация
	,	-
	управления и сигнализации главной	Интерпретация

осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольноизмерительными приборами и переносными измерительными комплексами; производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольноизмерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Понимает, обладает знаниями и способен их применять:

судовым электротехническим оборудованием.

принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившимся режиме и остановка; основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; классификации и правил пользования

контрольно-измерительными приборами

судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу;

устройства и работы дейдвудных комплексов; состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ:

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;

способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей.

Обучающийся владеет навыками:

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

технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; использования системы внутрисудовой связи на судне; опрелеления в пропессе технической

определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости.

ПК 1.2 Демонстрирует умения и способности:

читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна. читать схемы судовых систем, а также электрические схемы;

Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и

реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна.

ведения технической документации; работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; использования документации по эксплуатации судна.

Понимает, обладает знаниями и способен их применять:

правил ведения машинного журнала; принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам.

Обучающийся владеет навыками:

ведения технической документации; работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; использования документации по эксплуатации судна.

ПК 1.3 Демонстрирует умения и способности:

обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;

лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения

производить электрические измерения; производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей; выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей; производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств.

ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Понимает, обладает знаниями и способен их применять:

устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания; состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления;

устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов; порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов; методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения;

инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования.

Обучающийся владеет навыками:

слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; выполнения работ при судоремонте;

	выполнения работ при техническом	
	обслуживании судового оборудования	
	удового осорудования	
ПК 1.4	7	V
11K 1.4	Демонстрирует умения и способности:	Контрольные работы,
	осуществлять квалифицированно подбор	зачеты,
	инструмента, материала и запасных частей	квалификационные
	для проведения ремонта.	испытания, защита
	Понимает, обладает знаниями и способен	курсовых проектов
	их применять:	(работ), экзамены.
	характерных неисправностей, отказов	Интерпретация
	двигателей, их причин и технологии	результатов выполнения
	устранения неисправностей и отказов.	практических и
	Обучающийся владеет навыками:	лабораторных заданий,
	использования ручного и механического	оценка решения
	инструмента, оборудования, а также	ситуационных задач,
	измерительного инструмента для выполнения	оценка тестового
	ремонтных работ и изготовления деталей;	контроля.
	использования различных типов	
	уплотнителей и набивок.	
ПК 1.5	Демонстрирует умения и способности:	Контрольные работы,
	эксплуатировать топливную аппаратуру и	зачеты,
	проводить проверку количества и качества	квалификационные
	бункерного топлива;	испытания, защита
	производить сепарацию и фильтрацию	курсовых проектов
	топлива и масла;	(работ), экзамены.
	включать электротехнические машины,	Интерпретация
	приборы, аппараты, управлять ими и	результатов выполнения
	контролировать их исправную и безопасную	практических и
	работу;	лабораторных заданий,
	производить пуск, распределение нагрузки,	оценка решения
	ввод в параллельную работу генераторов,	ситуационных задач,
	снятие, а также перевод нагрузки с одного	оценка тестового
	генератора на другой;	контроля.
	определять техническое состояние	1
	генераторов, устранять возникающие дефекты	
	в генераторах;	
	определять работоспособность и	
	осуществлять настройку систем защиты	
	генераторов;	
	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;	
	осуществлять безопасную эксплуатацию	
	судовых технических средств в соответствии	
	с международными и национальными	
	требованиями по экологической	
	треоованиями по экологической	

безопасности. *Понимает, обладает* знаниями и способен их применять:

: спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам;

способов обеззараживания и установок очистки сточных вод;

основных характеристик и состава судовых электростанций;

устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы;

устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры;

состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей:

устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления;

устройств и принципов работы установок высокого напряжения;

общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими;

устройства и принципов работы аккумуляторов;

обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств;

правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;

основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;

последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств

Обучающийся владеет навыками:

технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов; выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;

технической эксплуатации аккумуляторов; выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;

выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие

ПК 1.6

Демонстрирует умения и способности: включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную

контролировать их исправную и работу;

загрязнения окружающей среды.

производить пуск, распределять нагрузки, вводить в параллельную работу генераторы, снимать, а также переводить нагрузки с одного генератора на другой; вводить в работу и выводить из работы любой из агрегатов в заведовании электромеханической службы, обеспечивающей мореплавание и живучесть судна;

осуществлять бесперебойное переключение питания от разных источников электроэнергии; определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; выполнять правила технической

выполнять правила техническои эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;

Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса; работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики

Понимает, обладает знаниями и способен их применять:

основных характеристик, состава, эксплуатации и режимов работы судовых электростанций;

характеристик, режимов работы, режимов пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатации машин постоянного и переменного тока; характеристик, режимов работы и эксплуатации трансформаторов и преобразователей;

характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов, особенностей распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель; назначения, характеристик, режимов работы и эксплуатации системы аварийнопредупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем;

основных неисправностей электрооборудования и средств автоматики, возникающих в процессе эксплуатации; последствий неправильной эксплуатации электрооборудования и средств автоматики;

Обучающийся владеет навыками:

технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля;

параметрического контроля работы судового электрооборудования и средств автоматики; обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей; наблюдения за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики;

ПК 1.7 Демонст

Демонстрирует умения и способности: применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях обрабатывать текстовую, числовую, экономическую и статистическую информацию. Понимает, обладает знаниями и способен их применять: виды автоматизированных информационных технологий; структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий;

Обучающийся владеет навыками:

: применения информационных технологий при решении функциональных задач в различных предметных областях владеть навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации.

Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

ПК 4.1

Демонстрирует умения и способности:

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие

материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;

Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент;

Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности Понимает, обладает знаниями и способен

их применять: Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;

обслуживания и ремонта; Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; Требования электробезопасности; Классификация и причины производственного травматизма

Обучающийся владеет навыками:

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику; Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

ПК 4.4 Демонстрирует умения и способности:

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

Понимает, обладает знаниями и способен их применять:

Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; Требования электробезопасности; Классификация и причины производственного травматизма Обучающийся владеет навыками: Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при

проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и

Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них

Содержание в надлежащем техническом

судовых технических средств;

вахтенному начальнику;

4.2. Контрольно-оценочные материалы

ФГАОУ ВО «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)» КОЛЛЕДЖ АКАДЕМИИ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА им. Министра Речного Флота Л. В. Багрова, реализующее подготовку по ПМ 1 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки», обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися, участвует в создании «портфолио» обучающегося.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, что соответствует учебному плану.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в процессе проведения письменных работ; фронтальных работ; групповых работ; контрольных работ; проверочных работ; тестов.

Формы и методы текущего контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются Колледжем и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего контроля создаются педагогические контрольно-измерительные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Приложение 1.2.2 к ОПОП по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

Рабочая программа рассмотрена	Рабочая	прогр	амма	учебной	і дисциплины
предметно-цикловой комиссией	разработ	гана	на	основе	примерной
Эксплуатация судового	програм	мы, рег	комен	дованной	і ФГБОУ ДПО
электрооборудования, средств автоматики и	ИРПО,	в соот	ветств	вии с Ф	ГОС СПО по
судовых энергетических установок	специал	ьности	26.0	02.05	Эксплуатация
	судовых	знерге	тичес	ких уста	новок»
Председатель предметно-цикловой комиссии					
Лебедева В.В.					
Протокол № 1/2025					
от «16» июня 2025г.					

Разработчик: Коржиков Юрий Александрович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАЕ	<u> СОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОД</u>	<u>УЛЯ</u> .712
<u>1.1.</u> <u>Цель и место профе</u> 712	ссионального модуля в структуре образовательной про	<u>граммы</u>
<u> 1.2.</u> <u>Планируемые резуль</u>	таты освоения профессионального модуля	712
<u>1.3.</u> Обоснование часов в	вариативной части ОПОП	718
2. Структура и содержание пр	офессионального модуля	721
2.1. Трудоемкость освоени	я модуля	721
2.2. Структура профессио	нального модуля	721
2.3. Содержание професси	онального модуля	721
2.4. Курсовой проект (рабо	ma) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	6927
3. Условия реализации профес	сионального модуля	738
3.1. Материально-техниче	ское обеспечение	738
	обеспечение	
4. Контроль и оценка результа	тов освоения профессионального модуля	742

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *«Обеспечение безопасности плавания»*. формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для организации и обеспечения безопасности на судне, а также способности выполнять мероприятия по борьбе за живучесть судна и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа. Модуль также знакомит с особенностями профессии, начальной подготовкой и инструктажем по вопросам безопасности для всех моряков, а также с подготовкой и инструктажем по вопросам, относящимся к охране судна.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания, должен иметь практический опыт в:

- действиях по тревогам;
- борьбе за живучесть судна;
- организации и выполнении указаний при оставлении судна;
- использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использовании средств индивидуальной защиты;
- действиях при оказании первой помощи;
- обеспечении надлежащего уровня охраны судна.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по специальности СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение модуль имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	распознавать задачу	актуальный	-
Выбирать способы	и/или проблему в	профессиональный и	
решения задач	профессиональном	социальный контекст, в	
профессиональной	и/или социальном	котором приходится	
деятельности	контексте,	работать и жить	
применительно к	анализировать и	структура плана для	
различным	выделять её	решения задач,	
контекстам.	составные части	алгоритмы выполнения	
	определять этапы	работ в	
	решения задачи,	профессиональной и	
	составлять план	смежных областях	
	действия,	основные источники	
	реализовывать	информации и ресурсы	
	составленный план,	для решения задач	

	определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 06 Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционног о поведения	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционног о поведения	сущность гражданско- патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

OK 07 соблюдать нормы Содействовать экологической сохранению безопасности окружающей определять направления среды, ресурсосбережени ресурсосбережения ю, применять в рамках знания об профессиональной деятельности по изменении специальности климата, принципы бережливого организовывать производства, профессиональную деятельность с эффективно действовать в соблюлением чрезвычайных принципов ситуациях. бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. OK 08 использовать Использовать физкультурносредства оздоровительную физической деятельность для культуры для укрепления сохранения и здоровья, укрепления достижения

правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях.

Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

жизненных и профессиональных пелей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной

специальности

роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения

ОК 09	понимать общий		
Пользоваться	смысл	правила построения	
профессиональной	высказываний на	текстов на	
документацией на	профессиональные	профессиональные	
государственном и	темы, понимать	темы	
иностранном	тексты на	профессиональная	
языках.	профессиональные	лексика	
	темы	особенности и	
	участвовать в	правила работы с	
	диалогах	текстами	
	профессиональные	профессиональной	
	темы	направленности.	
	строить		
	высказывания о себе		
	и о своей		
	профессиональной		
	деятельности		
	кратко		
	обосновывать и		
	объяснять свои		
	действия (текущие и		
	планируемые)		
	писать связные		
	сообщения на		
	профессиональные		
	темы.		
ПК 2.1.	эксплуатировать	конструктивные	обслуживания и
Осуществлять	главные и	особенности дизелей,	эксплуатации
управление	вспомогательные	их классификацию и	главных и
главными	двигатели;	маркировку;	вспомогательных
двигателями и	эксплуатировать	системы	механизмов;
механизмами,	судовые устройства	газораспределения,	ведения ремонтных
обеспечивать их	и механизмы;	наддува, охлаждения,	работ систем и
техническую	обслуживать	смазки, подачи	устройств
эксплуатацию,	дизельную	топлива;	
содержание и	энергетическую	правила технической	
ремонт	установку на всех	эксплуатации дизелей	
	режимах;	и правила	
	устранять неполадки	Российского Речного	
	в работе систем и	Регистра;	
	устройств;	правила ведения	
	безопасно проводить	технической	
	судовые работы;	документации;	
	выполнять ремонт	об основных видах	
	главных и	износа и повреждений	
	вспомогательных	энергетического	
	механизмов;	оборудования и	
	использовать	судовых	
	основной	вспомогательных	
	мерительный	механизмов;	
	инструмент для	порядок составления	
		технической	

	1		
	дефектации и	документации на	
	контроля;	судоремонт и	
	центровать	выполнения	
	валопровод по	ремонтных и	
	фланцам, устранять	монтажных работ на	
	изломы и смещения	судне;	
		методы сборки,	
		монтажа и испытаний	
		дизелей; методы	
		ремонта валопровода	
		и двигателей,	
		вспомогательных	
		механизмов;	
		безопасность труда	
		при судоремонте;	
		иметь представления	
		об ресурсо- и	
		энергосберегающих	
		технологиях	
ПК 2.2	- действовать при	- порядка действий при	- действий при
Организовывать и	различных авариях;	авариях;	авариях;
обеспечивать	действовать по	- мероприятий по	- действовать по
действия	тревогам	предупреждению	тревогам;
подчиненных	- применять меры	аварий и устранению	- использования
членов экипажа	защиты и	последствий при	средств
судна при авариях	безопасности	авариях;	индивидуальной
и проведении	пассажиров и	- расписания по	защиты
различных видов	экипажа в	тревогам, видов и	
тревог	аварийных	сигналов тревог;	
	ситуациях;	- организации	
	- устранять	проведения тревог;	
	последствия	- мероприятий по	
	различных аварий;	обеспечению	
	- пользоваться	противопожарной	
	судовыми	безопасности на судне;	
	средствами подачи	- видов и химической	
	сигналов в случае	природы пожара;	
	аварии или угрозы	- видов средств и	
	аварии;	систем пожаротушения	
	- применять	на судне;	
	средства и системы	- особенностей	
	пожаротушения.	тушения пожаров в	
	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	различных судовых	
		помещениях;	
		- видов средств	
		индивидуальной	
		защиты	
ПК 2.3	- OKASTIDATI HAMBUIO	- порядка действий при	- действий при
Оказывать первую	- оказывать первую помощь, в том числе	оказании первой	оказании первой
	под руководством	помощи	помощи
помощь	квалифицированных	помощи	помощи
пострадавшим			
	специалистов с		

		1	T
	применением		
	средств связи.		
ПК 2.4	- производить спуск	- видов и способов	- Навыки действий
Организовывать и	и подъём	подачи сигналов	по тревогам;
обеспечивать	спасательных и	бедствия;	- организации и
действия	дежурных шлюпок,	- способов выживания	выполнения
подчиненных	спасательных	на воде;	указаний при
членов экипажа	плотов;	- видов коллективных и	оставлении судна;
судна при	- управлять	индивидуальных	- использования
оставлении судна и	коллективными	спасательных средств и	коллективных и
использовать	спасательными	их снабжения;	индивидуальных
спасательные	средствами;	- устройств спуска и	спасательных
средства	- пользоваться	подъёма спасательных	средств
	судовыми	средств;	
	средствами подачи	- порядка действий при	
	сигналов в случае	поиске и спасании;	
	происшествия или	- порядка действий при	
	угрозы	оставлении судна;	
	происшествия	- организации	
		проведения тревог	
ПК 2.5	- применять	- комплекса мер по	Навыки
Организовывать и	средства по	предотвращению	организации и
обеспечивать	предупреждению и	загрязнения	выполнения
действия	предотвращению	окружающей среды	указаний по
подчиненных	загрязнения водной		предупреждению и
членов экипажа	среды		предотвращению
судна по			загрязнения водной
предупреждению и			среды
предотвращению			
загрязнения водной			
среды			

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№ № п/п	Дополните льные профессио нальные компетенц ии	Дополнител ьные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объе м часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	Подготовка в соответствии пунктом 1 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ; Подготовка специалиста, имеющего назначенные обязанности по вопросам охраны, в	200	Изучение дисциплин конвенционной подготовки по следующим Программам (в соответствии с пунктами 11 и 46.3.

		соответствии с пунктами 6 - 8 раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ (пункт 4 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ); Подготовка специалиста с расширенной подготовкой по современным методам борьбы с пожаром в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела А-VI/3 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/3 Конвенции ПДНВ); Подготовка в соответствии с требованиями пунктов 1 и 4 раздела А-VI/1 Кодекса ПДНВ; Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела А-VI/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила VI/2 Конвенции ПДНВ);		Приказа № 378 от 8 ноября 2021 г. Министерства транспорта Российской Федерации об утверждении положения о дипломировании членов экипажей морских судов)
		Подготовка в соответствии с пунктами 1 - 3 раздела А-VI/4 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/4 Конвенции ПДНВ)		
2.		Учебная плавательная практика	36	Приказ № 378 от 8 ноября 2021 г.
		Плавательная практика	108	Министерства транспорта Российской Федерации об утверждении положения о дипломировании

			членов экипажей
			морских судов:
			п.46.2. стаж работы
			на судне не менее
			двенадцати
			месяцев как часть
			учебной
			программы с
			выполнением
			обязанностей по
			несению вахты в
			машинном
			отделении не менее
			шести месяцев под
			непосредственным
			руководством
			старшего механика
			морского судна,
			дипломированного
			специалиста или
			квалифицированно
			го руководителя
			практики, в том
			числе стажировку
			по исполнению
			всех функций
			вахтенного
			механика
L	1	I	Management

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ⁴¹	672	116
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	197	
Практика, в т.ч.:		
учебная	108	76
производственная	468	328
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность – в форме экзамена	8	-
Всего	877	520

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в г.ч.:	Учебные занятия ⁴²	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁴³	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МДК.02.01	283	116	283	258	X	25		
	Безопасность жизнедеятельности на								
	судне и транспортная безопасность								
	Учебная практика	108	76				•	108	
	Производственная практика	468	328						468
	Промежуточная аттестация - экзамен	8							
	Всего:	877	520					108	468

⁴¹ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

⁴² Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы ⁴³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ.02 Обеспе	чение безопасности плавания	OK 01.; OK 02.; OK 04.; OK 05.; OK 06.; OK 07.; OK 08.; OK 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
МДК.02.01 Безопас	сность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	OK 01.; OK 02.; OK 04.; OK 05.; OK 06.; OK 07.; OK 08.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
Тема 1.1.	Содержание	OK 01.; OK 04.; OK 08.; IIK 2.2.
Подготовка в соответствии пунктом 1 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ (Подготовка по охране для лиц, не имеющих назначенные обязанности по охране)	1. Международные конвенции, кодексы, меморандумы, регулирующие международное морское судоходство в области безопасности мореплавания. Международная конвенция ПДНВ по подготовке, дипломированию моряков и несению вахты 2. Международная политика в области охраны на море. Основные положения и базовые принципы обеспечения безопасности на море 3 Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры на судах и в портовых средствах. 4. Процедуры проведения проверок охраны и освидетельствования судна 5. Действия экипажа в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной; процедуры реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны; изучение способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны. 6. Распознание оружия, опасных веществ и устройств; начальные знания вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к охране. В том числе практических и лабораторных занятий 1 Опознание рисков и угроз охране, процедуры сообщений, связанных с охраной 2. Порядок действий членов экипажа при объявлении на судне уровней охраны.	

Тема 1.2. Подготовка специалиста, имеющего назначенные обязанности по вопросам охраны, в соответствии с пунктами 6 - 8 раздела A-VI/6 Кодекса ПДНВ (пункт 4 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ)	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение содержания Кодекса ОСПС. 2. Изучение организации связи и сообщений об угрозах и совершении актов пиратского вмешательства Содержание 1. Международная и национальная правовая основа борьбы с преступностью на море. 2. Цели и требования международного Кодекса ОСПС. 3. Лицо командного состава, ответственное за охрану судна. 4. Стандартные рабочие процедуры по действиям в чрезвычайных ситуациях. 5. Угроза минирования и оставление судна. 6. Ответные меры в случае возможного теракта. 7. Процедуры связи. 8. Подготовка персонала, учения и тренировки по охране судна. В том числе практических и лабораторных занятий 1. План охраны судна. Охранное оборудование. В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Типовой план охраны судна. 2. Типовой план охраны портового средства.	ОК 01.; ОК 04.; ОК 08.; ПК 2.2.; ПК 2.4.
Тема 1.3.	Содержание	ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.;
Подготовка специалиста с	1. Принципы противопожарной безопасности 2. Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах	ПК 2.5.
расширенной	3. Процедуры борьбы с пожаром в море и порту. Использование воды	
подготовкой по	для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна, меры	
современным	предосторожности и меры по устранению отрицательных	
методам борьбы с	последствий	
пожаром в	4. Организация и подготовка пожарных партий.	
соответствии с	5. Стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна	
пунктами 1 - 4	Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях.	
раздела A-VI/3	6. Оперативный план борьбы с пожаром	

Кодекса ПДНВ	7. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения	
(пункт 1 Правила	пожара и пожаротушения	
VI/3 Конвенции	8. Требование по конвенционному и классификационному	
ПДНВ)	освидетельствованию	
	9. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с	
	пожарами.	
	10. Организация технической эксплуатации противопожарных	
	средств судна.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.;
	1. Отработка взаимодействия в составе аварийных партий при	ПК 2.5.
	разведке очага пожара и спасении пострадавшего	
	2. Оказание медицинской помощи пострадавшим. Эвакуация	
	пострадавших	
	3. Состав и распределение людей в аварийных партиях	
	4. Переносное и мобильное оборудование для тушения пожара,	
	системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и	
	оборудование. Проверки и обслуживание.	
	5. Применение противопожарного оборудования в части	
	огнетушителей, тушения пожара с помощью воды, пены, порошка, а	
	также знания противопожарного снабжения.	
	6. Борьба с огнем и тушение пожара. Использование автономно-	
	дыхательных аппаратов и снаряжение пожарного.	
	7. Спасение человека в задымленных помещениях с использованием	
	автономно-дыхательных аппаратов.	
	8. Организация противопожарной защиты на судне.	
	9. Определение символов ИМО (запрещающих, предупреждающих,	
	предписывающих, информационных,	
	сервисных и указательных знаков). Определение символов ИМО	
	пожарных знаков.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Системы обнаружения пожара. Стационарные системы	
	пожаротушения	
	1	1

Тема 1.4.	Содержание	
Подготовка в	1. Способы личного выживания.	OK 01.; OK 04.; OK 05.; OK 06.; OK 07.; OK 08.; ПК
соответствии с	2. Возможные виды аварийных ситуаций, которые могут привести к	2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
требованиями	необходимости оставление судна.	
пунктов 1 и 4	3. Типы спасательных средств на морских судах. Оборудование и	
раздела A-VI/1	снабжение спасательных шлюпок и плотов.	
Кодекса ПДНВ	4. Действия членов экипажа при оставлении судна. Действия по	
	сигналу «Шлюпочная тревога», при следовании к местонахождению	
	шлюпок и плотов. Организация посадки в спасательные средства.	
	Спуск спасательной шлюпки. Спуск спасательных плотов.	
	5. Оказание помощи человеку за бортом. Отход от судна.	
	Судовые подготовки и учения.	
	6. Организация жизни на воде и в спасательных средствах. Основные	
	опасности, угрожающие оставшимся в живых людям.	
	7. Пожарная безопасность и борьба с пожарами	
	8. Возможные виды пожарной опасности на судах. Комплекс	
	противопожарной защиты судов.	
	9. Организация борьбы с пожаром на судах.	
	10. Элементарная первая помощь. Анатомия человека и функции	
	организма.	
	11. Личная безопасность и общественные обязанности.	
	12. Готовность к действию в чрезвычайных ситуациях	
	13. Борьба за непотопляемость	
	14. Соблюдение техники безопасности	
	15. Предотвращение загрязнения окружающей среды	
	16. Взаимоотношения между людьми на судне	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1 Использование индивидуальных и коллективных спасательных	OK 01.; OK 04.; OK 05.; OK 06.; OK 07.; OK 08.; ПЬ
	средств. Основные опасности, угрожающие оставшимся в живых	2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	людям.	
	2. Использование оборудования, устройств и снабжения спасательных	
	шлюпок и плотов.	

	3. Действия экипажа по шлюпочной тревоге. Тренажерный комплекс	
	по выживанию на море.	
	4. Тренажерный комплекс «Пожарный полигон»	
	5. Оказание помощи человеку за бортом. Неотложные меры, которые	
	должны быть предприняты при несчастном случае или иной	
	ситуации, требующей медицинской помощи	
	6. Борьба за непотопляемость	
	7. Соблюдение техники безопасности	
	8. Предотвращение загрязнения окружающей среды	
	9. Взаимоотношения между людьми на судне	
	10. Высадка на берег.	
	11. Использование аварийного снабжения.	
	12. Предотвращение загрязнения окружающей среды	
	13. Выполнение требований техники безопасности и проверка	
	усвоения лекционного материала	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	OK 01.; OK 04.; OK 05.; OK 06.; OK 07.; OK 08.; IIK
	1 Судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях для принятия	2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	мер при авариях. Сигналы, подаваемые в чрезвычайных ситуациях.	
	2.Тактика спасения человека за бортом. 6.Спасание людей с	
	гибнущего судна.	
	3.Индивидуальные спасательные средства, требования СОЛАС-74 и	
	Российского морского регистра судоходства.	
Тема 1.5.	Содержание	ОК 01.; ОК 04.; ПК 2.2.; ПК 2.4.
Подготовка	1. Аварийные ситуации и принципы выживания. Конструкция	
специалиста по	спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов	
спасательным	2. Снабжение спасательных и дежурных шлюпок, спасательных	
шлюпкам и плотам	плотов.	
и дежурным	3. Судовые спусковые устройства. Приемы спуска и подъема	
шлюпкам, не	спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок. Процедуры	
являющимся	технического обслуживания.	
скоростными	4. Действия, предпринимаемые после оставления судна. Командование	
дежурными	коллективными спасательными средствами во время или после спуска	
шлюпками, в	5. Управление спасательной шлюпкой и плотом при сильном волнении.	

соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила	6. Распределение пищи и воды на спасательной шлюпке и в плоту 7. Выброс спасательных шлюпок и плотов на береговую отмель. 8. Использование устройств, указывающих местоположение, оборудования связи и сигнальной аппаратуры	
VI/2 Конвенции ПДНВ)	1. Использование отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов 2. Командование коллективными спасательными средствами во время или после спуска 3. Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки 4. Использование индивидуальных спасательных средств 5. Управление коллективными спасательных средств 6. Использование устройств, указывающих местоположение, оборудования связи и сигнальной аппаратуры 7. Оказание первой помощи спасенным 8. Использование пиротехнических средств. Отработка на макетах навыков использования парашютной ракеты, фальшфейера, дымовой шашки. В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Правила нахождения в спасательном средстве после оставления судна. 2. Изучение содержания Международного авиационного и морского наставления по поиску и спасанию (ИАМСАР, книга III, «Подвижные средства»)	
Тема 1.6. Организация и обеспечение действия подчиненных членов экипажа	Содержание 1. Предупредительные и эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности. 2. Международные и национальные требования по предотвращению загрязнения с судов. 3. Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности.	ОК 07.; ПК 2.5.

судна по	4. Послеаварийные меры экологической безопасности. Судовая	
предупреждению и	документация.	
предотвращению	5. Локализация и ликвидация пятен загрязнения. Ответственность за	
загрязнения водной	загрязнение морской среды.	
среды	6. Общие требования и принципы передачи сообщений о загрязнении	
_	морской среды.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1.Судовая документация и свидетельства по вопросам	ОК 07.; ПК 2.5.
	предотвращения загрязнения с судов.	
	2. Меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим	
	оборудование.	
	3. Обеспечение безопасности операций с нефтесодержащими водами.	
	Изучение различных вариантов схем очистки нефтесодержащих вод.	
	4. Меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской	
	среды, меры по борьбе с мусором и сточными водами Значение	
	предупредительных мер по защите морской среды, связанных с	
	операциями с мусором и сточными водами.	
	5. Нормативы, способы и качество очистки сточных вод Изучение	
	различных вариантов схем очистки сточных вод; устройств для	
	сжигания мусора.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	ОК 07.; ПК 2.5.
	1. Меры предотвращения загрязнения окружающей среды с судов.	
	2. Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением моря.	
Тема 1.7.	Содержание	
Организация	1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы	ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 2.2.
мероприятий по	охраны труда	
обеспечению	2. Вопросы охраны труда в законах и подзаконных актах,	
охраны труда,	межотраслевые и отраслевые правила и положения по охране труда,	
предотвращению	морские Конвенции и рекомендации международной организации	
производственного	труда. Конвенции СОЛАС -74, ПДМНВ – 78/95	
травматизма и	3. Термины и определения, опасные и вредные производственные	
обеспечению	факторы.	

жизнедеятельности человека на судне

- 4. Основные органы контроля на судах и объектах водного транспорта.
- 5. Виды ответственности за нарушение правил, положений по охране труда
- 6. Организация работы по охране труда на судах и базах технического обслуживания флота
- 7. Производственный травматизм. Классификация травматизма, расследование и учёт несчастных случаев на производстве.
- 8. Основные причины травматизма. Методы исследования травматизма. Коэффициенты травматизма
- 9. Организация обучения плавсостава судов. Порядок проведения инструктажей и их содержание
- 10. Безопасность труда на судах и объектах водного транспорта. Общие требования безопасности на судах
- 11. Основные причины электротравматизма. Меры защиты от поражения электрическим током. Характер воздействия тока на организм человека
- 12. Технические средства обеспечения электробезопасности. (виды выпускаемого электрооборудования, изоляция, блокировочные устройства, средства индивидуальной защиты, защитное заземление, зануление, автоматические выключатели, устройство защитного отключения)
- 13. Шаговое напряжение. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током
- 14. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. 15. Основные правила электробезопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования.
- 16. Основные требования при работах в аккумуляторном помещении. Защита от атмосферного и статического электричества

В том числе практических и лабораторных занятий

	1. Требования безопасности при палубных работах, при работах в замкнутых пространствах, при забортных работах и работах на высоте. Очистные и окрасочные работы 2. Общие требования безопасности при ремонте судовых устройств и палубных механизмов. 3. Требования безопасности при эксплуатации шлюпочного устройства, судовых шлюпок, рабочих лодок и других спасательных средств 4. Требования к судовым трапам, штормтрапам. Организация купания экипажа судна 5. Общие требования безопасности при работах в машинно-котельном отделении, требования к ручному и механизированному инструменту 6. Основы электробезопасности на судах 7. Контроль за состоянием заземляющих устройств. 8. Возмещение ущерба, причинённого работнику травмой на производстве 9. Требования электробезопасности при работе с ручным электроинструментом. 10. Требования к переносным электросветильникам 11. Безопасность труда при зачистке цистерн, танков от нефтепродуктов.	ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 2.2.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Основные положения законов: Конституция РФ, Трудовой кодекс РФ, Кодекс РФ «Об административных правонарушениях», Уголовный кодекс РФ, Гражданский кодекс РФ. 2. Требования безопасности при перевозке опасных и палубных грузов. 3. Требования безопасности при обслуживании озонаторных станций приготовления воды.	ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 2.2.
Тема 1.8 Подготовка в соответствии с пунктами 1 - 3	Содержание 1. Подготовка по оказанию первой помощи. (Правило VI/4-1) 2. Токсические опасности на судах. Диагностика отравлений 3. Мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшему.	ОК 06.; ПК 2.3.; ПК 2.4.

раздела A-VI/4 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/4 Конвенции ПДНВ) (базовая подготовка по оказанию первой медицинской помощи, обязательная для всех моряков)

- 4. Первая помощь при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов
- 5. Медицинские консультации по радио

В том числе практических и лабораторных занятий

- 1. Судовая аптечка Регламенты и рекомендации по комплектации судовых аптечек. Приобретение и хранение аптечек первой помощи на судах.
- 2. Формирование навыка диагностики отравлений, использования Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов. Проведения сердечно-легочной реанимации при токсических отравлениях
- 3. Осмотр пострадавшего и пациента. Объективное обследование. Осмотр больного: состояние, положение, телосложение, осмотр лица, шеи, кожи. Пальпация, аускультация.
- 4. Травмы позвоночника. Формирование знаний строения позвоночника, признаков переломов, а также навыков оказания первой помощи при переломах костей позвоночника, включая упражнение по мобилизации позвоночника.
- 5. Ожоги и ошпаривание, первая помощь и лечение.
- 6.Первая помощь при переломах, вывихах и мышечных травмах
- 7. Уход за спасенными людьми
- 8. Применение лекарственных препаратов. Основы антисептики. Последовательность обработки инструмента, мытья рук, одевания перчаток.
- 9. Профилактика и методы уничтожения переносчиков заболеваний.
- 10. Организация проведения медицинской консультации по радио, эвакуации пациентов с судна, а также на формирование знаний в части форм карантинных сообщений, форм медицинской отчетности, сигнальных международных кодов.

Курсовая работа (проект) – не предусмотрена

Учебная практика

Виды работ:

- 1.Ознакомление с планом охраны.
- 2. Несение вахты у трапа с выполнением обязанностей по охране судна.
- .3. Изучение индивидуальных спасательных средств, типов коллективных спасательных средств, имеющихся на судне и его оборудования
- 4. Действовать по тревогам.
- 5. Борьба за живучесть судна.
- 6. Выполнять указания при оставлении судна.
- 7. Использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства.
- 8. Использовать средства индивидуальной защиты.
- 9. Действия по оказанию первой медицинской помощи.
- 10. Устранение последствий различных аварий.
- 11. Действовать при различных авариях.
- 12. Применять средства и системы пожаротушения.
- 13. Применять средства по борьбе с водой.
- 14. Пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия.
- 15. Применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях.
- 16. Производить спуск и подъем дежурных шлюпок, спасательных плотов.
- 17. Управлять коллективными и спасательными средствами.
- 18.Предотвращать неразрешенный доступ на судно.
- 19. Оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи

Производственная практика

Виды работ:

1. Обеспечение транспортной безопасности

- изучение обязанностей вахтенной службы по выполнению техники безопасности;
- изучение правил движения по судну, трапам и сходням, эксплуатации судовых штормтрапов;
- изучение техники безопасности при выполнении буксирных, якорных и швартовных операций, работа с синтетическими, растительными и стальными канатами;

OK 01.; OK 02.; OK 04.; OK 05.; OK 06.; OK 07.; OK 08.; OK 09.; IIK 2.1.; IIK 2.2.; IIK 2.3.; IIK 2.4.; IIK 2.5.

OK 01.; OK 02.; OK 04.; OK 05.; OK 06.; OK 07.; OK 08.; OK 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.

- изучение техники безопасности при проведении грузовых операций, при работе с люковыми закрытиями и в грузовых помещениях;
- изучение техники безопасности при работе на высоте и за бортом, обеспечение сварочных работ;
- изучение техники безопасности при работах в замкнутых помещениях и при обработке судовых помещений;
- изучение обязанностей лиц вахтенной службы по обеспечению безопасной стоянки судна в порту;
- выполнение обеспечения безопасности грузовых операций, контроль за состоянием люковых закрытий.

Борьба за живучесть судна. Действия при авариях

- ознакомление с индивидуальными поддерживающими, изолирующими, поддерживающими спасательными средствами:
- эксплуатационные характеристики, правила использования;
- ознакомление с действиями экипажа при объявлении шлюпочной тревоги и тревоги «Человек за бортом»;
- изучение правил использования пиротехнических и сигнальных средств;
- изучение общих положений техники безопасности при эксплуатации судна и судового оборудования (при эксплуатации трапов и сходней, при палубных работах и грузовых операциях, забортных и покрасочных работах, работах в штормовых условиях), при использовании пиротехники, очистных работах в судовых емкостях;

Подготовка в соответствии с требованиями пункта 4 раздела А-У1/1 Кодекса ПДНВ (начальная подготовка по безопасности)

- использование индивидуальных спасательных средств, а именно: надевание спасательного жилета, плавание в спасательном жилете, посадка в спасательную шлюпку и плот в спасательном жилете; надевание гидротермокостюма, совершение безопасного прыжка в воду, посадка в спасательный плот и шлюпку; умение держаться на воде без спасательного жилета, пользоваться спасательным кругом.
- использование коллективных спасательных средств, а именно: приведение в действие спасательного плота, посадка в плот с судна, с воды, оказание помощи с использованием бросательного кольца, постановка плавучего якоря, переворачивание опрокинутого спасательного плота при надетом спасательном жилете, посадка в спасательную шлюпку с

судна, с воды, выполнение первоначальных действий в плоту, шлюпке для повышения шансов выживания.

- использование оборудования, устройств и снабжения спасательных шлюпок и плотов.
- применение противопожарного оборудования в части использования различных типов огнетушителей, тушения пожара с помощью воды, пены, порошка, а также знания противопожарного снабжения.
- применение противопожарного оборудования (использовать различные типы огнетушителей, тушить пожары с помощью воды, пены, порошка);
- входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена, со спасательным леером, но без дыхательного аппарата);
- использование автономно-дыхательные аппараты и снаряжение пожарного; спасать человека в задымленных помещениях с использованием автономно-дыхательных аппаратов;
- применение способов приведения в сознание, правильного обращения с пострадавшим, остановки кровотечения, выведения из шока, оказания помощи в случае ожогов, поражения электрическим током, транспортировки пострадавшего, пользования материалами аптечки первой помощи;
- использование аварийного снабжения. Постановка пластыря, цементного ящика, заделка малых пробоин с использованием жесткого пластыря, раздвижного упора, струбцин, клиньев. Исправление повреждений трубопровода (установка хомутов);
- выполнение требований техники безопасности;
- выполнение требований МК МАРПОЛ по предотвращению загрязнения с судов.
- Предупредительные, эксплуатационные и послеаварийные меры обеспечения экологической безопасности.

Подготовка специалиста, имеющего назначенные обязанности по вопросам охраны, в соответствии с пунктами 6-8 раздела А-У1/б Кодекса ПДНВ (пункт 4 Правила У1/б Конвенции ПДНВ)

- ознакомление с планом охраны судна;
- изучение обязанностей при авариях, сигналы тревог, пиротехнические сигналы;
- ознакомление со снаряжением, обеспечивающим личную безопасность и действия, предпринимаемые при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение, посадку на мель и поступление воды;
- изучение путей эвакуации, системы внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации;

- изучение норм снабжения спасательных шлюпок продовольствием, питьевой водой, пиротехническими и сигнальными средствами, другими видами снабжения;
- ознакомление с процедурой спуска (подъема) спасательной шлюпки, порядком посадки людей в спасательные шлюпки;
- ознакомление с надувными спасательными плотами: технические и эксплуатационные характеристики, нормы снабжения,
- порядок спуска и посадки людей в спасательный плот, правила поведения в спасательных шлюпках и плотах
- ознакомление с обязанностями вахтенного матроса по обеспечению охраны при стоянке судна у причала и на якоре;
- изучение основных процедур по охране окружающей среды и меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской окружающей среды.

Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с пунктами 1-4 раздела А-\1/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила У1/2 Конвенции ПДНВ)

- использование отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов.
- применение профессиональных навыков использования надувного спасательного плота, открытой или закрытой спасательной шлюпки, дежурной шлюпки на воде.
- применение навыков запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования.
- применение навыков использования защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства
- методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки.
- руководство людьми и управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна.
- применение профессиональных навыков использования дежурных шлюпок и моторных спасательных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде.
- применение навыков использования устройств, указывающие местонахождение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру.
- применение навыков использования сигнальной аппаратуры.
- применение навыков использования пиротехнических средств.

- применение навыков использования аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание.
- применение навыков ухода за людьми, получившими травмы. Отрабатываются приемы остановки кровотечения, приемы вывода из шокового состояния.

Подготовка специалиста с расширенной подготовкой по современным методам борьбы с пожаром в соответствии с пунктами 1-4 раздела А-У1/3 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила У1/3 Конвенции ПДНВ)

- организация борьбы с пожаром в море и в порту. Выполнение обязанности по борьбе с пожаром в качестве капитана судна,

старшего помощника капитана, старшего механика, заместителя командира аварийной партии, членов группы пожаротушения и

группы разведки очага пожара с применением средств тушения и снаряжения пожарного.

- применение навыков тушения очагов возгораний в составе аварийных партий
- применение навыков тушения пожаров водой. Применение для пожаротушения распыленной воды.
- отработка взаимодействия в составе аварийных партий при разведке очага пожара и спасении пострадавшего.
- применение навыков в части оценки обстановки, высвобождения пострадавшего, его эвакуации с использованием носилок различных типов, проведение сердечно-дыхательного оживления.
- действия группы разведки очага пожара: правило открывания дверей, люков; правило передвижения членов группы; поиск и перенос пострадавшего; движение по трапам, обследование помещений; оказание взаимопомощи; поиск отставшего;
- применение правила безопасности при работе в аппарате, способы выживания без аппарата
- организация технической эксплуатации противопожарных средств судна. Руководство по техническому обслуживанию. Сроки и объемы технического обслуживания.

Подготовка в соответствии с пунктами 1-3 раздела А-\У/1/4 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила У1/4 Конвенции ПДНВ), подготовка по оказанию первой помощи

- применение знаний строения основных систем человека: опорно-двигательного аппарата, кровеносной, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, нервной; строения кожи и ее функциями

- применение навыка диагностики отравлений, использования Руководство по оказанию	
первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных	
грузов (МЕВАС), проведения сердечно-легочной реанимации при токсических отравлениях	
- применение навыков основных приемов осмотра пострадавших. Действия при обнаружении	
пострадавшего. Методы обследования больного. Симптомы и синдромы заболеваний. Сбор	
анамнеза, общие сведения, жалоб больного, анамнез заболевания, анамнез жизни.	
Объективное обследование. Осмотр больного: состояние, положение, телосложение, осмотр	
лица, шеи, кожи. Пальпация, аускультация.	
- применение знаний строения позвоночника, признаков переломов, а также навыков	
оказания первой помощи при переломах костей позвоночника, включая упражнение по	
мобилизации позвоночника.	
- применение знаний строения основных отделов скелета человека, признаков переломов и	
вывихов, а также навыков оказания первой помощи при переломах и вывихах (обработка	
раны, накладывание лестничной шины Крамера), переноска пострадавших при переломах	
костей таза, грудной клетки.	
- применение навыков основных приемов реанимации; основных приемов введения	
лекарственных веществ; производить подкожные, внутримышечные, внутривенные	
инъекции, собирать капельницы; ставить клизмы; закапывать капли в глаза, уши,	
нос; а также оказывать помощь при утоплении, гипотермии, асфиксии.	
- применение знаний основных медицинских инструментов и средств ухода, навыков	
проведения стерилизации, наложения швов, выполнения внутримышечных, внутривенных и	
подкожных инъекций	
- применение навыков по организации проведения медицинской консультации по радио,	
эвакуации пациентов с судна, а также на формирование знаний в части форм карантинных	
сообщений, форм медицинской отчетности, сигнальных международных кодов.	
Промежуточная аттестация экзамен	OK 01.; OK 02.; OK 04.; OK 05.; OK 06.; OK 07.; OK
	08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК
	2.5.

2.4. Курсовой проект (работа) не предусмотрено

Всего

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля **ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания** предполагает наличие следующих учебных кабинетов и тренажеров, оснащенных в соответствии с П.6.1.1 ОПОП.

Учебный класс охраны судна и транспортной безопасности

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Рамка-металлодетектор, ручной металлодетектор, мультимедийный имитатор технических средств охраны и оборудования для досмотра и мультимедийный обучающий модуль

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Методические стенды с муляжами инженерно-технических средств охраны судов

Учебный класс пожарной безопасности и борьбе с пожаром

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Костюм пожарного прорезиновый,

костюм пожарного со светоотражающей лентой, костюм пожарного из метализивованной ткани БОП-1, костюм пожарного ТОК-200, каска пожарного, топор пожарного, пояс страховочный с карабином, сапоги пожарного, трос страховочный, боты диэлектрические, фонарь аккумуляторный взрывобезопасный, пеногенератор ГПС -600У, водо - пенный лафетный ствол, кошма, самоспасатель ГДЗК, самоспасатель «СПИ -20», самоспасатель РП -4-01, шланговый противогаз с маской, противогазкнопка пожарной сигнализации, головка сплинкерная, извещатель дымовой, датчик температурный, извещатель тепловой ИП 103-2, извещатель «БИЯ - С», извещатель «КОБРУ - 2М», извещатель «ВЭРС - ПК», лампа авральной сигнализации, светоуказатель «ПГ», ящик для пожарного рукава, ящик для огнетушителя, аппарат на сжатом воздухе АСВ-2, аппарат на сжатом воздухе «Драггер» «РА 94 Plus Basic».

аппарат на сжатом воздухе «Омега»,

аппарат на сжатом воздухе АП-98, аппарат на сжатом воздухе АП-96 М,

манекен пострадавшего - 75 кг., плакаты, огнетушители.

Отсек борьбы с пожаром в МО и аварийным выходом: имитаторы возгорания: возгорание подсланевых вод; возгорание бака с грязной ветошью; возгорание ГРЩ; возгорание ГД. Отсек борьбы с пожаром на камбузе:

имитаторы возгорания: масло на плите; духовка; ведро с мусором; электрический щит.

Отсек борьбы с пожаром в каюте:

имитаторы возгорания: кровать; стол с чайником (нештатный эл.прибор); электронный прибор (компьютер).

Отсек борьбы с пожаром в ЦПУ:

имитаторы возгорания: дистанционный пульт управления; электромотор; ГРЩ.

Отсек борьбы с водой (подкрепление переборок в «сухую»). Установлен имитатор возгорания – бак с сухим мусором.

Отсек «Дымовой лабиринт»: имитаторы возгорания: разлитые нефтепродукты; масляный фильтр.

Отсек «Танкерный тренажёр».

Пост оказания первой медицинской помощи.

Пост проверки и подготовки к работе дыхательных аппаратов.

Пост ремонта дыхательных аппаратов.

Пост санитарной обработки дыхательных аппаратов.

Душевая, умывальник.

Командный пост:

Пульт дистанционного управления поджогом в отсеках по борьбе с пожаром и «Дымовом лабиринте».

Пульт включения насоса системы водотушения.

Пульт включения насоса системы пенотушения.

Пульт включения системы тушения углекислым газом.

Электрический пульт подачи звукового сигнала тревоги (ревун, колокол громкого боя).

Рында для ручной подачи сигнала тревоги.

Система водотушения в комплекте с пожарным насосом.

Система пенотушения с баком 1м3.

Система тушения углекислым газом (в сборе).

Система подачи звуковых сигналов;

Тренажер «Дымовой лабиринт» с изменяемой конфигурацией переборок, оборудованный системой видеонаблюдения, имитатором дыма, четырьмя источниками возгорания соответствующего типа, системами пожаротушения и отсеком высокократной пены.

Источник подачи природного газа, включая часть тренажёра «Горящий трубопровод» Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Учебный класс по выживанию на море

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Контейнер спасательного плота ПСН-6, макет устройства хранения (сброса) надувного спасательного плота на судне, буй светодымящийся БСД-М для спасательного круга, аварийный радиобуй, спасательный жилет ЖРС-2000, макет судового леерного ограждения, спасательный круг, светящийся буй спасательного круга «Поиск СК», гидрокостюмы, стенд «Спасательная шлюпка», стенд «Снабжение коллективных спасательных средств», гидростат спасательного плота, макет спасательного плота ПСН-10 и надувной спасательной шлюпки Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Учебный класс по оказанию первой медицинской помощи

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Оверхедпроектор, аптечка первой медицинской помощи, иммобилизационные средства (шины), капельница (макет), набор медицинских инструментов, комплект медицинских принадлежностей для оказания первой медицинской помощи, утка медицинская, жгут кровоостанавливающий, носилки, носилки вакуумные, тренажёр «Гоша», тренажёр «Максим»,

тренажёр реанимационный

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов «Анатомия человека» и плакатов «Оказание первой медицинской помощи при различных травмах»

Тренажер глобальной морской системы связи при бедствии

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Тренажер ГМССБ CTS-Pro 6000

Программный комплекс оценки знаний «ДЕЛЬТА-ТЕСТ» (версия 3.1) 2022 год

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1.Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации №24-Ф3 от 07.03.2001г. (с изменениями и дополнениями).
- 2. Приказ Минтранса России от 12.03.2018 n 87 «Об утверждении положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта».
- 3. Российский Речной Регистр. Правила (в 5 томах).— М: ФАУ «Российский Речной Регистр», 2015.— КН.1-5—ISBN: 978-5-905999-83-3.355.
- 5.Устав службы на судах МРФ РСФСР. Приказ МРФ РСФСР №30 от 30.03.1982 г. С дополнениями приказ МТ РФ от 03.06.1998 г. №64.
- 6.Положение о минимальном составе экипажей самоходных транспортных судов. Утверждено приказом Минтранса России № 138 от 11ноября 2002 г. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 11 декабря 2003г. № 4029. (с дополнениями и изменениями в соответствии с приказами Минтранса России №117 от 14.04.2003 г. И №1 от 11.01.2011 г.).
- 7. Правила технической эксплуатации специального оборудования дноуглубительных снарядов. Главводпуть Минречфлота РСФСР. М., "транспорт", 1981.- 87 с.
- 8.Концепция развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации. Распоряжение правительства РФ № 909-р от 03.07.2003 г.
- 9. Руководство по технической эксплуатации судов внутреннего водного транспорта. РД 212.0182-02. Утверждено Минтрансом России 10.12.2001 г.
- 10.Возницкий, И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т.1. И.В. Возницкий. СПБ.: Моркнига, 2008.- 282 с. ISBN 978-5-903080-04-5
- 11. Возницкий, И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т.2. /И.В. Возницкий, А.С. Пунда. М.: Моркнига, 2008. 470 с.— ISBN 978-5-90308038-0
- 12. Пахомов, Ю.А. Судовые энергетические установки с двигателями внутреннего сгорания: учебник. / Ю.А. Пахомов. М.: Транслит, 2007.— 528 с.
- 13.Судовые машины, установки, устройства и системы: учебник./ в.М.Харин [и др.]; под ред. В.М. Харина. М.: Транслит, 2010. 645 с.— ISBN 978-594976-750-4.
- 14. Костылев, И.И. Судовые системы: учебник. / И.И. Костылев. Спб:изд-во ГМУ им. Адм. С. О. Макарова, 2010. 420 с.
- 15. Мартынов, А.А. Энергетические установки земснарядов.- М., «Транспорт», 1986.- 240 с.
 - 16. Толшин, В.И. Автоматизация СЭУ. М., «Росконсульт», 2002 г.
- 17. Сумеркин, Ю.В. Технология судоремонта. Допущено гос. Службой речного флота Минтранса в качестве учебника для вузов водного Транспорта. СПБ, СПГУВК, 2001.- 271с.

- 18.Москаленко, В.В. Электрический привод: учебник / В.В. Москаленко; допущено Министерством образования РФ для студентов вузов электротехнических специальностей- м: Академия, 2007.- 368 с.- ISBN 978-7695-2998-6.
- 19. Беспалов, В.Я. Электрические машины: учебное пособие / В.Я. Беспалов и другие. М.: Академия, 2006- 320 с.
- 20.Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники: учебник для студентов технических специальностей, 7-е издание/И.И. Иванов, Г.И. Соловьев, В..Я. Фролов СПБ.: Издательство «Лань», 2012. 736 с. [электронный ресурс] http://e.Lanbook.Com/view/books/3190
- 21. Дейнего, Ю.Г. Судовой моторист / Ю.Г. Дейнего.— М.: Моркнига, 2009— 240 с.- ISBN: 5-903080-27-8 32.
- 22.Сизых, В.А. Судовые энергетические установки: учебник / В.А. Сизых.— 4-е изд., перераб. И доп.- М.: Транслит, 2008.-352 с.- ISBN 5-94976634-2
- 23. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф., Богданов А.А. Судовые дизели: основы теории, устройство и эксплуатация: учебник для речных училищ и техникумов водного транспорта.— 4-е изд., перераб. И доп.— М.: Транспорт, 1988, 439 с.
- 24. Дидык А.Д., Усов В.Д., Титов Р.Ю., Управление судном и его техническая эксплуатация. М.: Транспорт, 1990.
- 25. Дмитриев В.И., Евменов В.Ф., Каратаев О.Г., Ракитин В.Д. Технические средства судовождения. Учебник для вузов.— М.: Транспорт, 1990.— 320 с.
- 26.Моспан Е.Л. Лоция внутренних водных путей. Учебное пособие. М.: Транслит, 2008. 38.
 - 27. Рульков Д.И., Саратов В.Ф. Судовые работы. М.: Транспорт, 1982. 240 с.
- 28. Приказ министерства транспорта РФ от 19 января 2018 г. № 19«Об утверждении правил плавания судов по внутренним водным путям» действуют с 08.09.2018.
- 29. Правила радиосвязи на внутренних водных путях российской федерации" (утв. Минтрансом РФ 07.09.1994, утвержденные Главгоссвязьнадзором РФ 12.09.1994).
- 30. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации (Минтранс России) от 3 марта $2014~\rm r.~N~58~r.$ Москва «Об утверждении пропуска судов через шлюзы внутренних водных путей».
- 31. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика: учебник / М. Д. Сулейманов ; научные редакторы В. А. Кашин, М. М. Юмаев. Москва : РосНОУ, 2020. 356 с. ISBN 978-5-89789-149-8. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/162182 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 32. Кийко, П. В. Цифровые технологии : учебное пособие / П. В. Кийко. Омск : Омский ГАУ, 2023. 108 с. ISBN 978-5-907687-34-9. Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/349799 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

- 1. Баранов Е.Ф., Кочетов О.С., Минаева И.А. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие, Москва: МГАВТ, 2015. 237 с.: https://new.znanium.com/catalog/product/550730
- 2.. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Учебник для среднего профессионального образования. 5-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 350 с. https://www.biblioonline.ru/bcode/437961
- 3.Белокобыльский Н.Н. Транспортная безопасность. Термины. Понятия. Определения. Словарь. М.:Статут, 2017. 352 с. https://new.znanium.com/catalog/product/1007841

- 4. В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. Безопасность жизнедеятельности /Учебное пособие (Среднее профессиональное образование) Москва : НИЦ ИНФРА-М; Ростов н/Д: Академцентр, 2014. 349 с. https://new.znanium.com/catalog/product/432494
- 5. В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова Безопасность жизнедеятельности / учебник (Среднее профессиональное образование). М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. 368 с https://new.znanium.com/catalog/product/1069174

Интернет-источники

http://library.miit.ru/ - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

www.biblio-online.ru – ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» https://znanium.com - электронно-библиотечная система "Знаниум" Учебно-методические материалы и литература

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата	Формы контроля и
	(показатели освоенности компетенций)	методы оценки ⁴⁴
ПК 2.1.	Обучающийся умеет и способен:	Текущий контроль в
Осуществлять	эксплуатировать главные и	форме: защиты
управление	вспомогательные двигатели;	практических работ;
главными	эксплуатировать судовые устройства и	Промежуточный
двигателями и	механизмы;	контроль по
механизмами,	обслуживать дизельную энергетическую	разделам
обеспечивать их	установку на всех режимах;	профессионального
техническую	устранять неполадки в работе систем и	модуля и по итогам
эксплуатацию,	устройств;	практик в форме
содержание и	безопасно проводить судовые работы;	экзамена
ремонт	выполнять ремонт главных и	(квалификационного);
	вспомогательных механизмов;	
	использовать основной мерительный	
	инструмент для дефектации и контроля;	
	центровать валопровод по фланцам,	
	устранять изломы и смещения	
	Обучающийся знает и понимает:	
	конструктивные особенности дизелей, их	
	классификацию и маркировку;	
	системы газораспределения, наддува,	
	охлаждения, смазки, подачи топлива;	
	правила технической эксплуатации	
	дизелей и правила Российского Речного	
	Регистра;	
	правила ведения технической	
	документации;	

_

⁴⁴ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

об основных видах износа и повреждений энергетического оборудования и судовых вспомогательных механизмов; порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения ремонтных и монтажных работ на судне; методы сборки, монтажа и испытаний дизелей; методы ремонта валопровода и двигателей, вспомогательных механизмов: безопасность труда при судоремонте; иметь представления об ресурсо- и энергосберегающих технологиях Обучающийся владеет навыками: обслуживания и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов; ведения ремонтных работ систем и устройств

ПК 2.2

Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог

Обучающийся умеет и способен:

- действовать при различных авариях; действовать по тревогам
- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
- устранять последствия различных аварий;
- пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии;
- применять средства и системы пожаротушения.

Обучающийся обладает знаниями:

- порядка действий при авариях;
- мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях;
- расписания по тревогам, видов и сигналов тревог;
- организации проведения тревог;
- мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- видов и химической природы пожара;
- видов средств и систем пожаротушения на судне;
- особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- видов средств индивидуальной защиты

Обучающийся владеет навыками:

- действий при авариях;
- действовать по тревогам;

бедствия;
- способов выживания на воде;
- видов коллективных и индивидуальных
спасательных средств и их снабжения;
- устройств спуска и подъёма
спасательных средств;
- порядка действий при поиске и
спасании;
- порядка действий при оставлении судна;
- организации проведения тревог -
Обучающийся владеет навыками:
- действий по тревогам;
- организации и выполнения указаний
при оставлении судна;
- использования коллективных и
индивидуальных спасательных средств
ПК 2.5 Обучающийся умеет и способен:
Организовывать и - применять средства по предупреждению
обеспечивать и предотвращению загрязнения водной
действия среды
подчиненных членов Обучающийся обладает знаниями:
экипажа судна по - комплекса мер по предотвращению
предупреждению и загрязнения окружающей среды
предотвращению Обучающийся владеет навыками:
загрязнения водной организации и выполнения указаний по
среды предупреждению и предотвращению
загрязнения водной среды
от размения водной фреды

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части

- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

Обучающийся знает:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
- методы работы в профессиональной и смежных сферах
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

Текущий контроль в форме: защиты практических работ; Промежуточный контроль по разделам профессионального модуля и по итогам практик в форме экзамена (квалификационного);

ОК02

Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Обучающийся способен

- осуществлять самостоятельный поиск информации, необходимой для выполнения самостоятельных работ профессиональной направленности.
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
- оценивать практическую значимость результатов поиска
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

	- использовать современное программное	
	обеспечение в профессиональной	
	деятельности	
	- использовать различные цифровые	
	средства для решения профессиональных	
	задач.	
	Обучающийся демонстрирует знание и	
	понимает:	
	- номенклатуру информационных	
	источников, применяемых в	
	профессиональной деятельности	
	- приемы структурирования информации	
	- формат оформления результатов поиска	
	информации	
	- современные средства и устройства	
	информатизации, порядок их применения	
	- программное обеспечение в	
	профессиональной деятельности, в том	
070.01	числе цифровые средства	
ОК 04	Обучающийся способен и умеет:	Текущий контроль в
Эффективно	организовывать работу коллектива и	форме: защиты
взаимодействовать и	команды	практических работ;
работать в	взаимодействовать с коллегами,	Промежуточный
коллективе и	руководством, клиентами в ходе	контроль по
команде	профессиональной деятельности.	разделам
	Обучающийся знает и понимает:	профессионального
	- психологические основы деятельности	модуля и по итогам
	коллектива	практик в форме
071.07	- психологические особенности личности.	экзамена
ОК 05	Обучающийся способен и умеет:	(квалификационного);
Осуществлять	грамотно излагать свои мысли и	
устную и	оформлять документы по	
письменную	профессиональной тематике на	
коммуникацию на	государственном языке	
государственном	проявлять толерантность в рабочем	
языке Российской	коллективе	
Федерации с учетом	Обучающийся знает и понимает:	
особенностей	правила оформления документов	
социального и	правила построения устных сообщений	
культурного	особенности социального и культурного	
контекста	контекста	
ОК 06	Обучающийся способен и умеет:	
Проявлять	проявлять гражданско-патриотическую	
гражданско-	позицию	
патриотическую	демонстрировать осознанное поведение	
позицию,	описывать значимость своей	
демонстрировать	специальности	
осознанное	применять стандарты	
поведение на основе	антикоррупционного поведения	
российских духовно-		
нравственных		

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Обучающийся демонстрирует знания сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; — значимости профессиональной деятельности по специальности;

 стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

OK 07

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Обучающийся способен и умеет:

- соблюдать нормы экологической безопасности
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Обучающийся знает:

- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
- пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства
- основные направления изменения климатических условий региона
- правила поведения в чрезвычайных ситуациях.

OK 08

Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической полготовленности

Обучающийся способен и умеет:

- использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности

Обучающийся знает:

Текущий контроль в форме: защиты практических работ; Промежуточный контроль по разделам профессионального модуля и по итогам практик в форме экзамена (квалификационного);

		7
	- роль физической культуры в	
	общекультурном, профессиональном и	
	социальном развитии человека	
	- основы здорового образа жизни	
	условия профессиональной деятельности	
	и зоны риска физического здоровья для	
	специальности	
	- средства профилактики перенапряжения	
ОК 09 Пользоваться	Обучающийся способен и умеет:	Текущий контроль в
профессиональной	- понимать общий смысл четко	форме: защиты
документацией на	произнесенных высказываний на	практических работ;
государственном и	известные темы (профессиональные и	Промежуточный
иностранном	бытовые),	контроль по
языках.	- понимать тексты на базовые	разделам
	профессиональные темы	профессионального
	- участвовать в диалогах на знакомые	модуля и по итогам
	общие и профессиональные темы	практик в форме
	- строить простые высказывания о себе и	экзамена
	о своей профессиональной деятельности	(квалификационного);
	- кратко обосновывать и объяснять свои	
	действия (текущие и планируемые)	
	писать простые связные сообщения на	
	знакомые или интересующие	
	профессиональные темы.	
	Обучающийся знает:	
	- правила построения простых и сложных	
	предложений на профессиональные темы	
	основные общеупотребительные глаголы	
	(бытовая и профессиональная лексика)	
	- лексический минимум, относящийся к	
	описанию предметов, средств и	
	процессов профессиональной	
	деятельности	
	- особенности произношения	
	- правила чтения текстов	
	профессиональной направленности.	

4.2. Контрольно-оценочные материалы

ФГАОУ ВО «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)» КОЛЛЕДЖ АКАДЕМИИ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА им. Министра Речного Флота Л. В. Багрова, реализующее подготовку по ПМ 2 «Обеспечение безопасности плавания», обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися, участвует в создании «портфолио» обучающегося.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, что соответствует учебному плану.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в процессе проведения письменных работ; фронтальных работ; групповых работ; контрольных работ; проверочных работ; тестов.

Формы и методы текущего контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются Колледжем и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего контроля создаются педагогические контрольно-измерительные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Приложение 1.2.3 к ОПОП по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

Рабочая программа рассмотрена	Рабочая п	програм	іма ў	учебно	ой дисциплины
предметно-цикловой комиссией	разработан	на н	a	осново	е примерной
Эксплуатация судового	программн	ы, реког	менд	ованно	ой ФГБОУ ДПО
электрооборудования, средств автоматики и	иРПО, в	соотве	тстві	ии с	ΦΓΟС СΠΟ πο
судовых энергетических установок	специальн	юсти	26.0	2.05	«Эксплуатация
	судовых э	нергети	ическ	сих уст	ановок»
Председатель предметно-цикловой комиссии					
Лебедева В.В.					
Протокол № 1/2025					

от «16» июня 2025г.

Разработчик: преподаватель Муратова Светлана Сергеевна

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	752
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ» в структуре образовательной программы	752
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	752
2. Структура и содержание профессионального модуля	756
2.1. Трудоемкость освоения модуля	756
2.2. Структура профессионального модуля	756
2.3. Содержание профессионального модуля	756
2.4. Курсовой проект (работа)	759
3. Условия реализации профессионального модуля	760
3.1. Материально-техническое обеспечение	760
3.2. Учебно-методическое обеспечение	760
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	761

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работы структурного подразделения» .

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по специальности СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение модуль имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁴⁵:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть
			навыками
ОК 01 Выбирать	распознавать задачу	актуальный	-
способы решения	и/или проблему в	профессиональный	
задач	профессиональном	и социальный	
профессиональной	и/или социальном	контекст, в	
деятельности	контексте;	котором	
применительно к	анализировать задачу	приходится	
различным	и/или проблему и	работать и жить;	
контекстам	выделять её составные	основные	
	части;	источники	
	определять этапы	информации и	
	решения задачи;	ресурсы для	
	выявлять и эффективно	решения задач и	
	искать информацию,	проблем в	
	необходимую для	профессиональном	
	решения задачи и/или	и/или социальном	
	проблемы;	контексте;	
	составлять план	алгоритмы	
	действия;	выполнения работ	
	определять	В	
	необходимые ресурсы;	профессиональной	
	владеть актуальными	и смежных	
	методами работы в	областях; методы	
	профессиональной и	работы в	
	смежных сферах;	профессиональной	
	реализовывать	и смежных сферах;	
	составленный план;	структуру плана	

 $^{^{45}}$ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2. ОПОП

_

	T	I I	
	оценивать результат и	для решения задач;	
	последствия своих	порядок оценки	
	действий	результатов	
	(самостоятельно или с	решения задач	
	помощью наставника)	профессиональной	
		деятельности	
ОК 02 Использовать	определять задачи для	номенклатуру	-
современные средства	поиска информации;	информационных	
поиска, анализа и	определять	источников,	
интерпретации	необходимые	применяемых в	
информации, и	источники	профессиональной	
информационные	информации;	деятельности;	
технологии для	планировать процесс	приёмы	
выполнения задач	поиска;	структурирования	
профессиональной	структурировать	информации;	
деятельности	получаемую	формат	
долгольности	информацию; выделять	оформления	
	наиболее значимое в	результатов поиска	
	перечне информации;	информации	
	оценивать		
	практическую		
	значимость результатов		
	поиска; оформлять		
	результаты поиска		
ОК 03 Планировать и	определять	содержание	
реализовывать	актуальность	актуальной	
собственное	нормативно-правовой	нормативно-	
профессиональное и	документации в	правовой	
личностное развитие,	профессиональной	документации;	
предпринимательску	деятельности;	современная	
ю деятельность в	применять	научная и	
профессиональной	современную научную	профессиональная	
сфере, использовать	профессиональную	терминология;	
знания по правовой и	терминологию;	возможные	
финансовой	определять и	траектории	
грамотности в	выстраивать	профессиональног	
различных жизненных	траектории	о развития и	
ситуациях	профессионального	самообразования	
	развития и	1	
	самообразования		
ОК 04 Эффективно	организовывать работу	психологические	
взаимодействовать и	коллектива и команды;	основы	
работать в коллективе	взаимодействовать с	деятельности	
и команде	коллегами,	коллектива,	
п коминде	руководством,	психологические	
	клиентами в ходе	особенности	
	профессиональной		
		личности; основы	
	деятельности	проектной	
Ом 00 Пата ат : :-		деятельности	
Ок 09 Пользоваться	понимать общий	правила	
профессиональной	высказываний на	построения текстов	
документацией на	известные	на	

	1	1	
государственном и	профессиональные	профессиональные	
иностранном языках	темы, понимать тексты	темы;	
	на профессиональные	профессиональная	
	темы; участвовать в	лексика;	
	диалогах на	особенности	
	профессиональные	работы с текстами	
	темы; строить	профессиональной	
	высказывания о	направленности	
	профессиональной		
	деятельности; кратко		
	обосновывать и		
	объяснять свои		
	действия (текущие и		
	планируемые); писать		
	сообщения на		
	профессиональные		
	темы		
ПК 3.1. Планировать	рационально	основ организации	планирования и
работу структурного	организовывать	и планирования	организации
подразделения	рабочие места,	деятельности	работы
подразделения	участвовать в	подразделения;	структурного
	расстановке кадров,	принципов, форм и	
	обеспечивать их		подразделения на
		методов	основе знания
	предметами и	организации	психологии
	средствами труда;	производственного	личности и
	планировать работу	И	коллектива;
	исполнителей;	технологического	оформления
	обеспечивать	процессов;	технической
	соблюдение правил	характера	документации
	безопасности труда и	взаимодействия с	организации и
	выполнение	другими	планирования
	требований	подразделениями;	работ
	производственной	методов	
	санитарии	осуществления	
		мероприятий по	
		предотвращению	
		производственного	
		травматизма и	
		профессиональных	
		заболеваний;	
		методов	
		планирования	
		работ	
		исполнителей	
ПК 3.2. Руководить	инструктировать и	современных	руководства
работой структурного	контролировать	технологий	структурным
подразделения	исполнителей на всех	управления	подразделением
подраждения	стадиях работ;	подразделением	подражделением
	=	-	
	принимать и	организации;	
	реализовывать	методов принятия	
	управленческие	решений;	
		видов, форм и	

	<u> </u>		
	решения и проводить	методов мотивации	
	оценку результата;	персонала, в т.ч.	
	мотивировать	материального и	
	работников на решение	нематериального	
	производственных	стимулирования	
	задач;	работников;	
	управлять	делового этикета;	
	конфликтными	особенностей	
	ситуациями, стрессами	менеджмента в	
	и рисками;	области	
	применять методы	профессиональной	
	управления персоналом	деятельности;	
	на судне;	функциональных	
	па судпс,	обязанностей	
		работников и	
		руководителей;	
		методов	
		управления	
		персоналом на	
		судне;	
		принципов	
		делового общения	
		в коллективе;	
		основ	
		конфликтологии	
ПК 3.3.	рассчитывать по	методов	контроля
Анализировать	принятой методике	оценивания	качества
процесс и результаты	основные	качества	выполняемых
деятельности	производственные	выполняемых	работ;
структурного	показатели,	работ;	анализа процесса
подразделения	характеризующие	основных	и результатов
	эффективность	производственных	деятельности
	выполняемых работ;	показателей работы	работы
	применять	организации в	структурного
	компьютерные и	отрасли и её	подразделения с
	телекоммуникационны	структурных	применением
	е средства;	подразделений;	современных
	использовать	методов	информационны
	необходимые	планирования,	х технологий
	нормативно-правовые	контроля и оценки	A TOAHOJIOI HH
		работ	
	документы	раоот исполнителей;	
		способов оценки	
		ситуации и риска	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	122	10
Курсовой проект (работа)	10	
Самостоятельная работа	35	
Практика, в т.ч.:	108	
учебная		
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	8	8
Всего	165	136

2.2. Структура профессионального модуля

IC - OIC TIIC		1							
Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁴⁶	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 04.; OK 09.; IIK 3.1.; IIK 3.2.; IIK 3.3.	МДК.03.01Основы управления структурным подразделением	39	10	36	16	10	3		
OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 09.; IIK 3.1.	Раздел 1. МДК.03.01.01 Планирование работы структурного подразделения	4	4	4	4				
OK 01.; OK 02.; OK 09.; ПК 3.2.	Раздел 2. МДК.03.01.02 Руководство работой структурного подразделения.	13		10	6	Х	3		
OK 04.; OK 09.; ΠΚ 3.3.	Раздел 3. МДК 03.01.03 Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения	22	6	22	6	10			
OK 01.; OK 02.; OK 03.; OK 04.; OK 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.	ПП. 03.01. Производственная практика	108							108

 $^{^{46}}$ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

OK 01.; OK	Промежуточная аттестация	18		10				
02.; OK 03.;	(экзамен)							
ОК 04.; ОК								
09.; ПК 3.1.;								
ПК 3.2.; ПК								
3.3.								
	Всего:	165	10	46	16	10	111	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа) (при наличии)			
ПМ 03.Организация ј	работы структурного подразделения			
	правления структурным подразделением			
Раздел 1. Планировани	не работы структурного подразделения (4 часа)			
Тема 1.1.	Содержание (лекция)			
Организация работы структурного подразделения	1. Отрасль в системе национальной экономики. Экономические ресурсы отрасли. Материально-техническая база отрасли	OK 01.; OK 02.; OK 03.;		
	2. Нормативно-правовая документация по организации и планированию на предприятии	ОК 09.; ПК 3.1.		
	Организация рабочих мест, расстановка кадров, обеспечение предметами и средствами труда Организация мероприятий по предотвращению			
	травматизма и профзаболеваний е.			
Тема 1.2.	Содержание (лекция)	OK 01.;		
Планирование работы структурного	1. Планирование работы и контроль исполнителей	OK 02.; OK 03.;		
подразделения	2. Сущность и виды планирования.	ОК 09.;		
	3. Планирование производственных показателей работы организации и структурных подразделений	ПК 3.1.		
	4. Судовое рейсовое планирование.			
Раздел 2. МДК.03.01.0 часов)	2 Руководство работой структурного подразделения (13			
Тема 2.1. Основы	Содержание			
руководства работой структурного подразделения	Основные функции менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Руководство организацией как социальной системой.	OK 01.; OK 02.; OK 09.; IIK 3.2.		
	Сущность и типы конфликтов. 3. Принятие управленческих решений. Типология решений. Процесс принятия управленческих решений. Коммуникации как связующие процесса управления. Информационные технологии в сфере управления производством. 4. Стили управления. Руководство и лидерство.	11IX J.Z.		
	В том числе практических занятий 1. Природа конфликта в организации и управление конфликтами. Психология менеджмента и этика делового общения. 2. Коммуникации как связующие процесса управления. Информационные технологии в сфере управления производством.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 3.2.		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	ОК 01.;
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и	OK 02.;
	специальной технической литературы (по вопросам к параграфам,	OK 09.;
	главам учебных пособий, составленным преподавателем).	ПК 3.2.
	Подготовка к практическим работам с использованием	
	методических рекомендаций преподавателя,	
	Примерная тематика домашних заданий	
	1. Экономические показатели развития отрасли.	
	2. Экономическая сущность и состав основных и оборотных	
	средств.	
	3. Трудовые и финансовые ресурсы отрасли. Отраслевой	
	рынок труда.	
	4. Организационно-правовые формы предприятий водного	
	транспорта, их взаимосвязь. 5. Инновационная политика организации.	
	5. Инновационная политика организации.6. Методы управления.	
	7. Правовое обеспечение управления персоналом.	
	8. Современные концепции управления.	
	9. Деловое общение: факторы повышения эффективности	
	делового общения.	
	10. Управленческие структуры.	
	11. Делегирование полномочий.	
	12.Руководство: власть и партнерство.	
Раздел 3. МДК 03.01	.03 Анализ процесса и результатов деятельности	
структурного подра		
Тема 3.1. Анализ		
процесса и	Содержание	OTC 0.4
результатов	1. Организация производственного и технологического	OK 04.;
деятельности	процесса . Состав и структура производственного процесса. Принципы организации производственного процесса. Формы и	ОК 09.;
структурного	методы организации производственного процесса. Формы и	ПК 3.3.
подразделения	2. Основные фонды предприятия. Экономическая сущность,	ОК 04.;
\(\frac{1}{4}\) \(\frac{1}{4}\)	состав и классификация основных фондов. Износ, оценка и	OK 04.;
	воспроизводство основных фондов. Изпос, оденка и	ПК 3.3.
	3. Инвестиционная политика предприятия . Значение обновления	1110 3.3.
	основных средств. Инвестиции их сущность.	
	4. Лизинг как средство обновления основных фондов. Сущность	1
	и виды лизинга.	
	5. Оборотные средства предприятия. Экономическая сущность,	1
	состав и классификация оборотных фондов. Нормирование	
	оборотных средств. Формирование запасов оборотных средств.	
	6. Организация и нормирование труда на предприятии.	
	Сущность, виды и классификация норм и нормативов. Мотивация	
	работников на решение производственных задач. Моральное и	
	материальное стимулирование.	
	7. Система и формы оплаты труда. Сущность заработной платы.	
	Функции заработной платы. Классификация систем и форм оплаты	
	труда. Тарифные и бестарифные формы оплаты труда. Состав и	
	структура оплаты труда.	-
	8. Затраты на производство продукции. Себестоимость продукции и ее экономическая сущность. Виды и классификация	
	затрат. Структура затрат.	
	9. Ценообразование на продукцию. Цели и задачи	-
	ценообразования. Взаимосвязь цены и себестоимости.	
	10. Анализ деятельности предприятия. Доходы, расходы,	1
	прибыль, рентабельность.	
	11. Бизнес-планирование. Назначение, состав и структура	1
	бизнес-плана. Требования к разработке бизнес-плана.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Способы расчета и списания стоимости амортизационных отчислений	
	готчиспении	1

2. Расчет себестоимости продукции. Определение цены на	ОК 04.;
продукцию	ОК 09.;
3. Расчет затрат на оплату труда	ПК 3.3.
Решение задач по определению основных экономических показателей	
Производственная практика (по профилю специальности). 108 часов	ОК 01.;
Виды работ:	ОК 02.;
1. Изучение должностных обязанностей моториста и помощника механика (в том числе при несении	ОК 03.;
вахтенной службы)	ОК 04.;
 Изучение нормативной и технической документации структурного подразделения Составление топливного отчета и его экономические выводы 	ОК 09.;
3. Составление топливного отчета и сто экономические выводы	ПК 3.1.;
	ПК 3.2.;
	ПК 3.3.
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – экзамен	ОК 01.;
	ОК 02.;
	ОК 03.;
	ОК 04.;
	ОК 09.;
	ПК 3.1.;
	ПК 3.2.;
	ПК 3.3.
Всего 165 часов	

2.4. Курсовой проект (работа) (10 часов)

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.

Примерная тематика курсовых проектов (работ)

- 1.Изучение типовых положений о подразделениях организации (предприятия), о мастере, производственной бригаде;
- 2. Изучение должностных инструкций мастера участка, бригадира;
- 3. Изучение информационной базы планирования, должностных инструкций ПДБ;
- 4. Изучение оперативно-производственного планирования;
- 5.Выполнение расчетов показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения;
- 6.Выполнение расчетов показателей, характеризующих эффективность работы использования основного оборудования;
- 7.Выполнение расчетов показателей, характеризующих эффективность работы использования вспомогательного оборудования;
- 8. Осуществление организации рабочих мест судовых техников, Принятие и реализация управленческих решений в конкретных производственных ситуациях.
- 9. Устав службы на судах;
- 10. Выполнение действий по тревогам и авралам;
- 11. Изучение графика планового технического обслуживания и ремонта;
- 12. Знакомство с судовым рейсовым планированием, снабжением судна.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля **ПМ.03 Организация работы структурного подразделения** предполагает наличие учебного кабинета социально-экономических дисциплин, оснащенного в соответствии с в соответствии с п.6.1.1. ОПОП.

МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением

Кабинет социально-экономических дисциплин. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, в соответствии с п.6.1.1. ОПОП.

Специализированная мебель.

Мобильный комплект для презентаций - 1 шт., в составе:

Проектор BENQ MP610 800x600, экран со стойкой 2x2 м,

ноутбук ACER Aspire 5720Z Intel Pentium 1.86 GHz 2 Gb DDR2, 120 Gb HDD.

Плакаты, стенды.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы создан библиотечный фонд, который имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1. Управление персоналом Т.В. Зайцева, А.Т. Зуб. учебник (профессиональное образование), М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. 336 с. <u>https://new.znanium.com/catalog/product/1044004</u>

3.2.2. Дополнительные источники

- 1. Управление персоналом А. А. Литвинюк [и др.]. учебник и практикум Москва : Издательство Юрайт, 2020. 498 с. http://www.biblio-online.ru/bcode/450928
- 2. Кадровая политика корпорации Н.М. Кузьмина. Монография, Москва : $ИН\Phi PA-M$, 2019. 167 с. https://new.znanium.com/catalog/product/991845
- 3. Управление человеческими ресурсами: теория, практика, эффективность под ред. проф. В.С. Гродского и проф. Н.В. Солововой. Монография, Москва : РИОР : ИНФРА-М. 2018. 278с. https://new.znanium.com/catalog/product/951436

3.2.3. Интернет-ресурсы

http://library.miit.ru/ - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

www.biblio-online.ru – ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

https://znanium.com - электронно-библиотечная система "Знаниум" Учебнометодические материалы и литература

www.consultant.ru/popular/kzot/54_1.html Кодекс законов о труде РФ. www.economy.gov.ru. Минэкономразвития России:

www.minregion.ru Минрегион России: www.mintrans.ru Минтранс

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата	Формы контроля
	(показатели освоенности компетенций)	и методы оценки ⁴⁷
ОК 01 Выбирать	Обучающийся умеет:	Контрольные
способы решения	- распознавать задачу и/или проблему в	работы,
задач	профессиональном и/или социальном	квалификационные
профессиональной	контексте;	испытания, защита
деятельности	- анализировать задачу и/или проблему и	курсовых проектов
применительно к	выделять её составные части;	(работ), экзамены.
различным	- определять этапы решения задачи;	Интерпретация
контекстам	выявлять и эффективно искать	результатов
	информацию, необходимую для решения	выполнения
	задачи и/или проблемы;	практических
	- составлять план действия;	самостоятельных
	- определять необходимые ресурсы;	заданий, оценка
	- владеть актуальными методами работы	решения
	в профессиональной и смежных сферах;	ситуационных
	реализовывать составленный план;	задач, оценка
	- оценивать результат и последствия	тестового
	своих действий (самостоятельно или с	контроля.
	помощью наставника)	
	Способен учитывать и знать:	
	- актуальный профессиональный и	
	социальный контекст, в котором	
	приходится работать и жить;	
	- основные источники информации и	
	ресурсы для решения задач и проблем в	
	профессиональном и/или социальном	
	контексте;	
	- алгоритмы выполнения работ в	
	профессиональной и смежных областях;	
	- методы работы в профессиональной и	
	смежных сферах;	
	- структуру плана для решения задач;	
	порядок оценки результатов решения	
	задач профессиональной деятельности	
ОК 02 Использовать	Обучающийся демонстрирует	
современные средства	способность и умение	
поиска, анализа и	- определять задачи для поиска	
интерпретации	информации; - определять необходимые	
информации, и	источники информации;	
информационные		

⁴⁷ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

технологии для	- планировать процесс поиска;
выполнения задач	структурировать получаемую
профессиональной	информацию; - выделять наиболее
деятельности	значимое в перечне информации;
	- оценивать практическую значимость
	результатов поиска;
	- оформлять результаты поиска
	Обучающийся знает и способен
	применять знания о:
	- номенклатуру информационных
	источников, применяемых в
	профессиональной деятельности;
	- приёмы структурирования информации;
	- формат оформления результатов поиска
	информации
ОК 03 Планировать и	Умеет
реализовывать	- определять актуальность нормативно-
собственное	правовой документации в
профессиональное и	профессиональной деятельности;
личностное развитие,	- применять современную научную
предпринимательскую	профессиональную терминологию;
деятельность в	- определять и выстраивать траектории
профессиональной	профессионального развития и
сфере, использовать	самообразования
знания по правовой и	Обучающийся знает и способен
финансовой	применять на практике знания:
грамотности в	- содержание актуальной нормативно-
различных жизненных	правовой документации;
ситуациях	- современная научная и
	профессиональная терминология;
	- возможные траектории
	профессионального развития и
	самообразования
ОК 04 Эффективно	Умеет
взаимодействовать и	- организовывать работу коллектива и
работать в коллективе	команды;
и команде	- взаимодействовать с коллегами,
	руководством, клиентами в ходе
	профессиональной деятельности
	Знает и способен применять на
	практике
	- психологические основы деятельности
	коллектива, психологические
	особенности личности;
	- основы проектной деятельности
	- правила построения простых и сложных
	предложений на профессиональные
	темы;
	- основные общеупотребительные
	глаголы (бытовая и профессиональная
	лексика);

	- лексический минимум, относящийся к	
	описанию предметов, средств и	
	процессов профессиональной	
	деятельности;	
	- особенности произношения;	
	- правила чтения текстов	
	профессиональной направленности	
	Демонстрирует умение и способен	
	- понимать общий смысл чётко	
	произнесённых высказываний на	
	известные темы (профессиональные и	
	бытовые),	
	- понимать тексты на базовые	
	профессиональные темы; участвовать в	
	диалогах на знакомые общие и	
	профессиональные темы;	
	- строить простые высказывания о себе и	
	о своей профессиональной деятельности;	
	- кратко обосновывать и объяснять свои	
	действия (текущие и планируемые);	
	- писать простые связные сообщения на	
	знакомые или интересующие	
	профессиональные темы	
Ок 09 Пользоваться	Демонстрирует умения и способен	Контрольные
профессиональной	- понимать смысл высказываний на	работы,
документацией на	профессиональные темы,	квалификационные
государственном и	- понимать тексты на профессиональные	испытания, защита
иностранном языках	темы;	курсовых проектов
	- участвовать в диалогах на	(работ), экзамены.
	профессиональные темы;	Интерпретация
	- строить высказывания о своей	результатов
	профессиональной деятельности;	выполнения
	обосновывать и объяснять свои действия	практических
	(текущие и планируемые);	самостоятельных
	- писать связные сообщения на	заданий, оценка
	профессиональные темы	решения
	Знает и способен применять на	ситуационных
	практике	задач, оценка
	- правила построения текстов на	тестового контроля
	профессиональные темы;	_
	- особенности работы с текстами	
	профессиональной направленности	
ПК 3.1. Планировать	Умеет	
работу структурного	- рационально организовывать рабочие	
подразделения	места, участвовать в расстановке кадров,	
	- обеспечивать их предметами и	
	средствами труда;	
	- планировать работу исполнителей;	
	- обеспечивать соблюдение правил	
	безопасности труда и выполнение	
	требований производственной санитарии	

Демонстрирует знания

- основ организации и планирования деятельности подразделения;
- принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов;
- характера взаимодействия с другими подразделениями;
- методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- методов планирования работ исполнителей

Демонстрирует навыки

- планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;
- оформления технической документации организации и планирования работ

ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения

Умеет

- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- применять методы управления персоналом на судне;

Демонстрирует знания

- современных технологий управления подразделением организации;
- методов принятия решений;
- видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников;
- делового этикета;
- особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности;
- функциональных обязанностей работников и руководителей;
- методов управления персоналом на судне;

принципов делового общения в коллективе;

	- основ конфликтологии	
	Обладает навыками	
	- руководства структурным	
	подразделением	
ПК 3.3.	Умеет	
Анализировать	- рассчитывать по принятой методике	
процесс и результаты	основные производственные показатели,	
деятельности	характеризующие эффективность	
структурного	выполняемых работ;	
подразделения	- применять компьютерные и	
	телекоммуникационные средства;	
	- использовать необходимые нормативно-	
	правовые документы	
	Демонстрирует знание	
	- методов оценивания качества	
	выполняемых работ;	
	- основных производственных	
	показателей работы организации в	
	отрасли и её структурных подразделений;	
	- методов планирования, контроля и	
	оценки работ исполнителей;	
	- способов оценки ситуации и риска	
	05-2-2-	
	Обладает навыками	
	контроля качества выполняемых работ;	
	анализа процесса и результатов	
	деятельности работы структурного	
	подразделения с применением	
	современных информационных	
	технологий	

4.2. Контрольно-оценочные материалы

ФГАОУ ВО «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)» КОЛЛЕДЖ АКАДЕМИИ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА им. Министра Речного Флота Л. В. Багрова, реализующее подготовку по профессиональному модулю ПМ. 03 «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ» обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися, участвует в создании «портфолио» обучающегося.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, что соответствует учебному плану.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в процессе проведения письменных работ; фронтальных работ; групповых работ; контрольных работ; проверочных работ; тестов.

Формы и методы текущего контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются Колледжем и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего контроля создаются педагогические контрольно-измерительные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Приложение 1.2.4 к ОПОП 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»

Рабочая программа учебной дисциплины

Рабочая программа рассмотрена	Рабочая	прогр	амма	учебной	дисциплины
предметно-цикловой комиссией	разработ	гана	на	основе	примерной
Эксплуатация судового	програм	мы, рег	комен,	дованной	ФГБОУ ДПО
электрооборудования, средств автоматики и	иРПО,	в соот	ветств	вии с ФІ	ОС СПО по
судовых энергетических установок	специал	ьности	26.	02.05 «	Эксплуатация
	судовых	знерге	етичес	ких устан	ЮВОК»
Председатель предметно-цикловой комиссии					
Лебедева В.В.					
Протокол № 1/2025					
от «16» июня 2025г.					

Разработчик: Кравченко Геннадий Анатольевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО	<u>МОДУЛЯ</u> .769
1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной прог	<u>раммы</u> 769
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	769
<u> 1.3.</u> <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП</u>	774
2. Структура и содержание профессионального модуля	775
2.1. Трудоемкость освоения модуля	775
2.2. Структура профессионального модуля	775
2.3. Содержание профессионального модуля	776
3. Условия реализации профессионального модуля	779
3.1. Материально-техническое обеспечение	779
3.2. Учебно-методическое обеспечение	7696
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	74683

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (Моторист судовой)

1.2. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение будущими специалистам вида деятельности «Выполнение работ по рабочей профессии Моторист судовой», приобретение ими глубоких знаний и твердых навыков для применения их в практической деятельности.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по специальности СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение модуль имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; Π K 4.1.; Π K 4.2.; Π K 4.3.; Π K 4.4.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁴⁸:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу	актуальный	-
Выбирать способы	и/или проблему в	профессиональный и	
решения задач	профессиональном	социальный контекст, в	
профессиональной	и/или социальном	котором приходится	
деятельности	контексте,	работать и жить	
применительно к	анализировать и	структура плана для	
различным	выделять её	решения задач,	
контекстам.	составные части	алгоритмы выполнения	
	определять этапы	работ в	
	решения задачи,	профессиональной и	
	составлять план	смежных областях	
	действия,	основные источники	
	реализовывать	информации и ресурсы	
	составленный план,	для решения задач	
	определять	и/или проблем в	
	необходимые	профессиональном	
	ресурсы	и/или социальном	
	выявлять и	контексте	
	эффективно искать	методы работы в	
	информацию,	профессиональной и	
	необходимую для	смежных сферах	
	решения задачи	порядок оценки	
	и/или проблемы	результатов решения	
	владеть	задач	
	актуальными	профессиональной	
	методами работы в	деятельности.	

 $^{^{48}}$ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	1 1 "	Т	
	профессиональной и		
	смежных сферах		
	оценивать результат		
	и последствия своих		
	действий		
	(самостоятельно или		
	с помощью		
	наставника).		
ОК 02	определять задачи	номенклатура	-
Использовать	для поиска	информационных	
современные	информации,	источников,	
средства поиска,	планировать процесс	применяемых в	
анализа и	поиска, выбирать	профессиональной	
интерпретации	необходимые	деятельности	
информации, и	источники	приемы	
информационные	информации	структурирования	
технологии для	выделять наиболее	информации	
выполнения задач	значимое в перечне	формат оформления	
профессиональной	информации,	результатов поиска	
деятельности	структурировать	информации	
	получаемую	современные средства	
	информацию,	и устройства	
	оформлять	информатизации,	
	результаты поиска	порядок их применения	
	оценивать	программное	
	практическую	обеспечение в	
	значимость	профессиональной	
	результатов поиска	деятельности, в том	
	применять средства	числе цифровые	
	информационных	средстваСм. табл.	
	технологий для	Раздела 4 данной	
	решения	программы	
	профессиональных		
	задач		
	использовать		
	современное		
	программное		
	обеспечение в		
	профессиональной		
	деятельности		
	использовать		
	различные		
	цифровые средства		
	для решения		
	профессиональных		
	задач.		
ОК 07	соблюдать нормы	правила экологической	
Содействовать	экологической	безопасности при	
сохранению	безопасности	ведении	
окружающей	определять	профессиональной	
среды,	направления	деятельности	
ресурсосбережени	ресурсосбережения		

ю, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях.

ПК 4.1

Выполнять комплекс работ (под руководством механика), связанных с подготовкой к работе, пуском в ход, эксплуатацией, контролем рабочих параметров судового энергетического оборудования, остановкой, а также обслуживать, ремонтировать, регулировать, проводить монтаж и демонтаж судового энергетического оборудования, обнаруживать неисправности и устранять их

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной. механический и измерительный инструмент; Оказывать первую

помощь при

Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых

Выполнение плановопредупредительног о ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника: Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение слесарномонтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении плановопредупредительног о ремонта и аварийного обслуживания СЭУ

	ранениях,	двигателей	и судовых
	поражении	внутреннего сгорания,	технических
	электрическим	вспомогательных	средств;
	током, утоплении,	механизмов и котлов;	Распознавание
	ожогах,	Опасности, связанные с	опасностей в
	обморожении,	высоковольтным	машинном
	переломах,	оборудованием и	помещении,
	различных видов	работой на судне;	связанных с
	отравлениях	Порядок применения,	электричеством,
	Выполнять	технического	опасным
	требования охраны	обслуживания и	оборудованием, и
	труда на судах в	использования ручных	сообщение о них
	процессе	и электрических	вахтенному
	производственной	инструментов, а также	начальнику;
	деятельности	измерительных	Содержание в
		приборов и станков;	надлежащем
		Требования	техническом
		электробезопасности;	состоянии
		Классификация и	электроинструмент
		причины	a
		производственного	
		травматизма	
ПК 4.2.	Пользоваться	Порядок несения вахты	Несение машинной
Выполнять	контрольно-	в машинном	вахты в соответствии
обычные типовые	измерительными	отделении;	с принятыми на
обязанности по	инструментами и	Терминология,	практике принципами
вахте в машинном	приборами;	применяемая в	и процедурами;
отделении, которые	Пользоваться	машинном отделении,	Проведение внешнего
поручаются лицам	системами и	и названия механизмов	осмотра СЭУ и
рядового состава,	оборудованием	и оборудования;	судовых технических
наблюдение и	машинного	Порядок контроля	средств на предмет
контроль	помещения;	давления, температуры	выявления
безопасности	Проводить осмотр	и уровней главной	отклонения
	машинного	двигательной	параметров от норм;
	помещения на	установки и	Выявление
	предмет наличия	вспомогательных	небезопасных
	посторонних лиц и	механизмов;	состояний и
	предметов;	Периодичность	потенциальных
	Использовать	проверок главной	опасностей в
	соответствующие	двигательной	машинном
	системы	установки и	помещении;
	внутрисудовой	вспомогательных	
	связи;	механизмов;	Поддержание
	Использовать	Виды маркировки	чистоты и порядка в
	средства измерения	шпангоутов, дверей,	машинном
	с помощью местных	люков, крышек и	помещении;
	и дистанционных	горловин;	Выполнение
	датчиков;	Опасные и вредные	действий при
	Проводить	производственные	получении
	непосредственную	факторы, основные	информации об
	проверку работы	средства	аварии или
	котла	индивидуальной	нештатной ситуации
	•	•	•

		защиты, способы	в машинном
		профилактики	помещении;
		профессиональных	Контроль рабочих
		заболеваний;	параметров котла;
		Требования охраны	· ·
		труда на судах, при	Поддержание уровня
		эксплуатации СЭУ и	воды, давления и температуры пара в
		судовых технических	котле
		средств;	Rossie
		Порядок безопасной	
		эксплуатации котлов;	
		Диапазон рабочих	
		значений параметров	
		котлов	
ПК 4.3.	Пользоваться	Потребителей	Использовать
Применять знания	средствами	аварийного	аварийное
по расположению в	пожаротушения;	электропитания;	оборудование
МКО аварийного	Запускать основной	Рабочих параметров	согласно
оборудования,	и аварийный	аварийного	инструкции;
уметь пользоваться	пожарный насосы;	оборудования;	Применять
им и средствами	Запускать основные	Схемы переключения	защитные средства
защиты и	и аварийные	аварийного	по назначению
действовать в	средства осущения;	оборудования	
аварийной	Переходить на		
ситуации	аварийное		
	электропитание		
ПК 4.4.	Производить	Обычные процедуры	Выполнение
Выполнять	обслуживание и	текущего технического	планово-
слесарные и	ремонт судовых	обслуживания и	предупредительног
ремонтные работы	технических средств	ремонта;	о ремонта СЭУ и
судовой техники	с соблюдением	Технологическая	судовых
	инструкций;	последовательность	технических
	T.T		
	Использовать	ремонта судовых	средств под
	краску, смазку и	энергетических	контролем
	краску, смазку и очищающие	энергетических установок, механизмов	•
	краску, смазку и очищающие материалы и	энергетических установок, механизмов машинного помещения,	контролем вахтенного начальника;
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов	контролем вахтенного начальника; Устранение, в
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции,
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела;	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того,
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент,	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент,	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент,	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение слесарно-
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства;	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение слесарномонтажных,
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование;	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение слесарномонтажных, окрасочных и
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом;	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение слесарномонтажных, окрасочных и такелажных работ
	краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование;	энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения	контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение слесарномонтажных, окрасочных и

измерительный Слесарное дело, предупредительног инструмент; технологическая о ремонта и Оказывать первую аварийного последовательность во обслуживания СЭУ помощь при время ремонта судовых двигателей и судовых ранениях, поражении внутреннего сгорания, технических вспомогательных электрическим средств; током, утоплении, Распознавание механизмов и котлов; Опасности, связанные с опасностей в ожогах, обморожении, высоковольтным машинном оборудованием и переломах, помещении, различных видов работой на судне; связанных с Порядок применения, отравлениях электричеством, Выполнять технического опасным требования охраны обслуживания и оборудованием, и труда на судах в использования ручных сообщение о них процессе и электрических вахтенному инструментов, а также производственной начальнику; деятельности измерительных Содержание в приборов и станков; надлежащем Требования техническом электробезопасности; состоянии Классификация и электроинструмент причины производственного травматизма

1.2. Обоснование часов вариативной части ОПОП

Не относится к вариативной части

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ⁴⁹	272	246
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	92	
Практика, в т.ч.:	576	490
Учебная плавательная	288	202
Производственная	288	288
Промежуточная аттестация, в том числе: УП.01.01 ПМ 04 Квалификационный Экзамен по модулю	8	
Всего	660	534

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия 50	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁵¹	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01.;	МДК.04.01.01 Введение в профессию	26	12	26	24		2		
ОК 02.;	МДК.04.01.02 Техническое	40	32	40	36		4		
ОК 07.;	использование и обслуживание СЭУ и								
ПК	их элементов (с использованием								
4.1.;	цифровой платформы)								
ПК	Учебная практика	288	202				86	288	
4.2.;	Производственная	288	288						288
ПК 4.3.;	Промежуточная аттестация	18							
4.3.; ПК 4.4.	квалификационный экзамен								
11N 4.4.	Всего:	660	534	66				288	288

⁴⁹ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

⁵⁰ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы 51 Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	ние и ремонт главных и вспомогательных судовых силовых	
установок, машин и механизмов (по т	грофессии "Моторист-судовои") Содержание	OK 01.; OK 02.; OK 07.; ПК 4.1.;
Введение в профессию	1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей	ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
Введение в профессию	2. Назначение и принцип действия дизеля	·· - ·, ···
	3. Устройство и маркировка дизелей	
	4. Горюче-смазочные материалы	
	5. Экономика и надежность судовых дизелей	
	6. Ремонт дизелей и вспомогательных установок	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Основы судоремонтных работ (сварочные, слесарные и станочные	
	работы)	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	1. Сверление, зенкование и развертывание	
	2. Нарезание резьбы	
	3. Припасовка	
	4. Шабрение и притирка	
	5. Склеивание и полимеризация	
	6. Принципы разборки и сборки узлов и механизмов	
	7.Основные приемы монтажа и демонтажа оборудования	
	8. Комплексные слесарные работы	
Тема 1.2.	Содержание	
Техническое использование и	1. Цифровые платформы для мониторинга и диагностики СЭУ.	
обслуживание СЭУ и их элементов	2. Сбор и обработка данных о работе СЭУ.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 4.1.;
(с использованием цифровой	В том числе практических и лабораторных занятий	ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
платформы)	1 Подготовка к работе дизеля и выход на заданные режимы	
	2. Контроль за параметрами работы дизеля при эксплуатации	

Учебная практика Виды работ:	•	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем). Поиск информации с использованием интернет - ресурсов в соответствии с инструкцией от преподавателя.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
	3. Изучение конструкции общесудовых устройств 4. Изучение конструкции общесудовых систем 5. Изучение конструкций судовых вспомогательных механизмов 6. Прогнозирование отказов и планирование технического обслуживания. 7. Автоматизированные системы управления техническим обслуживанием. 8 Интеграция цифровых платформ с existing судовыми системами. 9. Роботизированные системы в судоремонте. 10. Влияние цифровизации на безопасность и надежность СЭУ. 11. Особенности эксплуатации СЭУ в арктических условиях. 12. Особенности эксплуатации СЭУ на судах различных типов. 13. Эксплуатация и обслуживание отдельных элементов СЭУ: Двигатели внутреннего сгорания (главные и вспомогательные). 14. Эксплуатация и обслуживание отдельных элементов СЭУ: Паровые и газовые турбины. 15. Эксплуатация и обслуживание отдельных элементов СЭУ: Вспомогательное оборудование СЭУ (насосы, компрессоры, теплообменники и т.д.). 16. Электрооборудование и системы автоматики СЭУ. Валопровод и движительно-рулевой комплекс. Применение современных технологий ремонта.	

Знакомство с организацией службы на судах морского и речного флота 2. Изучение устройства судна и выполнение судовых работ Изучение устройства и эксплуатация судовой энергетической установки и вспомогательных 3. механизмов Знакомство с устройством и эксплуатацией систем электроснабжения судна 4. Изучение конструкции и эксплуатация судовых систем и устройств 5. Несение ходовых и стояночных вахт в машинно-котельном отделении в качестве практиканта Участие в общесудовых тревогах по борьбе за живучесть судна Использование ручных инструментов, измерительного оборудования, токарных, сверлильных и фрезерных станков, сварочного оборудования для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне Производственная практика Виды работ 1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте (судне); 2. Выполнение судовых, слесарных и ремонтных работ; 3. Работа с судовыми устройствами, их обслуживание; 4. Несение ходовых и стояночных вахт в машинном (котельном) помещении; 5. Участие в проведении учебных тревог.

2.4. Курсовой проект (работа) (не предусмотрено)

Промежуточная аттестация (Квалификационный экзамен)

Всего: 660

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля **ПМ.04** «**Выполнение работ по рабочей профессии Моторист судовой**» предполагает наличие следующих учебных кабинетов и тренажеров, оснащенных в соответствии п.6.1.1 ОПОП.

Лаборатория Судовых двигателей внутреннего сгорания (СДВС)

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Лабораторный стенд испытания топливных насосов и форсунок

Лабораторный стенд 6ЧСП18/22-ДГР100/750; 3Д6; 3Д6Н; 6Ч 18/22; 6ЧСП18/22; 3Д6Н;

холодный стенд 6L 275 PNR

стенд для регулировки ТНВД для снятия характеристик и регулировки ТПА;

стенд для опрессовки форсунок;

стенд топливная аппаратура высокого давления; стенд конструкция v-образного двигателя; стенд исследование конструкции 2x тактного двигателя; стенд реверс- редуктор; компрессорная станция; фундаментная рама; коленчатый вал;

поршень; шатун;ТНВД; турбокомпрессор

Проектор

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория Обслуживания и автоматизации СЭУ

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Интерактивная доска

Лабораторный стенд технических средств автоматики, исследования работы регуляторов и автоматизации технических процессов

Лабораторный стенд основ электрических измерений и цифровой измерительной техники цифровым осциллографом

Учебный стенд диагностики и изучение работы персонального компьютера

"Стенд обучения проектирования, эксплуатации и обслуживания

холодильной установки "

Учебный стенд по холодильным машинам с системой автоматического управления и измерения

"Установка по электромонтажу и наладке автоматического

управления холодильной установки"

Проектор с креплением

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория Тепловых машин

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Интерактивная доска

Стенд термодинамических циклов поршневых машин

Лабораторный стенд паровой турбины

Экспресс лаборатория для анализа топлива, воды, масла

"Автоматизированный лабораторный комплекс рабочих процессов дизельных двигателей с мотор-генераторной нагружающей установкой"

Стенд автоматизированных исследований внешних характеристик дизельного одноцилиндрового двигателя

Стенд измерительных приборов давления, расхода, температуры

Учебный стенд экспериментальной механики жидкости

Лабораторный стенд по центробежным насосам

Проектор с креплением

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Производственная практика организуется на самоходных судах ПАО «Московское речное пароходство», АО «Судоходная компания «Волжское пароходство» и других предприятий отрасли водного транспорта на основании договора о практической подготовке обучающихся.

3.2. Учебно-метолическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ланских, Ю. В. Цифровые производства : учебное пособие / Ю. В. Ланских, В. Г. Ланских, М. В. Нижегородова. — Киров : ВятГУ, 2022. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/408560 (дата обращения: 28.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

- 1.Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации №24-ФЗ от 07.03.2001г. (с изменениями и дополнениями).
- 2. Приказ Минтранса России от 12.03.2018 n 87 «Об утверждении положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта».
- 3. Российский Речной Регистр. Правила (в 5 томах).— М: ФАУ «Российский Речной Регистр», 2015.— КН.1-5— ISBN: 978-5-905999-83-3.355.
- 5.Устав службы на судах МРФ РСФСР. Приказ МРФ РСФСР №30 от 30.03.1982 г. С дополнениями приказ МТ РФ от 03.06.1998 г. №64.
- 6.Положение о минимальном составе экипажей самоходных транспортных судов. Утверждено приказом Минтранса России № 138 от 11ноября 2002 г. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 11 декабря 2003г. № 4029. (с дополнениями и изменениями в соответствии с приказами Минтранса России №117 от 14.04.2003 г. И №1 от 11.01.2011 г.).
- 7. Правила технической эксплуатации специального оборудования дноуглубительных снарядов. Главводпуть Минречфлота РСФСР. М., "транспорт", 1981.- 87 с.
- 8.Концепция развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации. Распоряжение правительства РФ № 909-р от 03.07.2003 г.
- 9. Руководство по технической эксплуатации судов внутреннего водного транспорта. РД 212.0182-02. Утверждено Минтрансом России 10.12.2001 г.
- 10.Возницкий, И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т.1. И.В. Возницкий. СПБ.: Моркнига, 2008.- 282 с. ISBN 978-5-903080-04-5
- 11. Возницкий, И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т.2. /И.В. Возницкий, А.С. Пунда. М.: Моркнига, 2008. 470 с.— ISBN 978-5-90308038-0
- 12. Пахомов, Ю.А. Судовые энергетические установки с двигателями внутреннего сгорания: учебник. / Ю.А. Пахомов. М.: Транслит, 2007.— 528 с.
- 13.Судовые машины, установки, устройства и системы: учебник./ в.М.Харин [и др.]; под ред. В.М. Харина. М.: Транслит, 2010. 645 с.— ISBN 978-594976-750-4.

- 14. Костылев, И.И. Судовые системы: учебник. / И.И. Костылев. Спб:изд-во ГМУ им. Адм. С. О. Макарова, 2010. 420 с.
- 15. Мартынов, А.А. Энергетические установки земснарядов.- М., «Транспорт», 1986.- 240 с.
 - 16. Толшин, В.И. Автоматизация СЭУ. М., «Росконсульт», 2002 г.
- 17. Сумеркин, Ю.В. Технология судоремонта. Допущено гос. Службой речного флота Минтранса в качестве учебника для вузов водного Транспорта. СПБ, СПГУВК, 2001.- 271с.
- 18.Москаленко, В.В. Электрический привод: учебник / В.В. Москаленко; допущено Министерством образования РФ для студентов вузов электротехнических специальностей- м: Академия, 2007.- 368 с.- ISBN 978-7695-2998-6.
- 19.Беспалов, В.Я. Электрические машины: учебное пособие / В.Я. Беспалов и другие.- М.: Академия, 2006- 320 с.
- 20.Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники: учебник для студентов технических специальностей, 7-е издание/И.И. Иванов, Г.И. Соловьев, В..Я. Фролов СПБ.: Издательство «Лань», 2012. 736 с. [электронный ресурс] http://e.Lanbook.Com/view/books/3190
- 21. Дейнего, Ю.Г. Судовой моторист / Ю.Г. Дейнего. М.: Моркнига, 2009 240 с. ISBN: 5-903080-27-8 32.
- 22. Сизых, В.А. Судовые энергетические установки: учебник / В.А. Сизых. — 4-е изд., перераб. И доп.- М.: Транслит, 2008.-352 с.- ISBN 5-94976634-2
- 23. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф., Богданов А.А. Судовые дизели: основы теории, устройство и эксплуатация: учебник для речных училищ и техникумов водного транспорта.— 4-е изд., перераб. И доп.— М.: Транспорт, 1988, 439 с.
- 24. Дидык А.Д., Усов В.Д., Титов Р.Ю., Управление судном и его техническая эксплуатация. М.: Транспорт, 1990.
- 25.Дмитриев В.И., Евменов В.Ф., Каратаев О.Г., Ракитин В.Д. Технические средства судовождения. Учебник для вузов.— М.: Транспорт, 1990.— 320 с.
- 26.Моспан Е.Л. Лоция внутренних водных путей. Учебное пособие. М.: Транслит, 2008. 38.
 - 27. Рульков Д.И., Саратов В.Ф. Судовые работы. М.: Транспорт, 1982. 240 с.
- 28. Приказ министерства транспорта РФ от 19 января 2018 г. № 19«Об утверждении правил плавания судов по внутренним водным путям» действуют с 08.09.2018.
- 29. Правила радиосвязи на внутренних водных путях российской федерации" (утв. Минтрансом РФ 07.09.1994, утвержденные Главгоссвязьнадзором РФ 12.09.1994).
- 30.Приказ Министерства транспорта Российской Федерации (Минтранс России) от 3 марта 2014 г. N 58 г. Москва «Об утверждении пропуска судов через шлюзы внутренних водных путей».
- 31. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика: учебник / М. Д. Сулейманов ; научные редакторы В. А. Кашин, М. М. Юмаев. Москва : РосНОУ, 2020. 356 с. ISBN 978-5-89789-149-8. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/162182 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 32. Кийко, П. В. Цифровые технологии : учебное пособие / П. В. Кийко. Омск : Омский ГАУ, 2023. 108 с. ISBN 978-5-907687-34-9. Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/349799 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 33. Кульназарова, А. В. Цифровые коммуникации: учебно-методическое пособие / А. В. Кульназарова, И. А. Алексеенко. Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. 35 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/381611 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.

34. Вьюгина, А. А. Прикладные информационные системы: учебное пособие / А. А. Вьюгина, С. В. Засорин. — Рязань: РГРТУ, 2023. — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/380381 (дата обращения: 28.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Вьюгина, А. А. Прикладные информационные системы: учебное пособие / А. А. Вьюгина, С. В. Засорин. — Рязань: РГРТУ, 2023. — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/380381 (дата обращения: 28.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 46.).

3.2.3. Интернет-ресурсы)

- 1. Http://library.Miit.Ru/ электронно-библиотечная система научно-технической библиотеки рут(миит).
 - 2. Https://urait.Ru/ ооо «электронное издательство юрайт».
- 3. Https://znanium.Com электронно-библиотечная система «знаниум» учебнометодические материалы и литература.
- 4. Https://e.Lanbook.Com/ электронно-библиотечная система «лань» учебнометодические материалы и ЛИТЕРАТУРА.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата	Формы контроля и
·	(показатели освоенности компетенций)	методы оценки
ОК 01	Обучающийся умеет и способен:	Наблюдение и
Выбирать способы	распознавать задачу и/или проблему в	экспертная оценка
решения задач	профессиональном и/или социальном	выполняемых
профессиональной	контексте, анализировать и выделять её	заданий в ходе
деятельности	составные части	учебной и
применительно к	определять этапы решения задачи, составлять	производственной
различным	план действия, реализовывать составленный	практик
контекстам.	план, определять необходимые ресурсы	Квалификационный
	выявлять и эффективно искать информацию,	экзамен
	необходимую для решения задачи и/или	
	проблемы	
	владеть актуальными методами работы в	
	профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих	
	действий (самостоятельно или с помощью	
	наставника).	
	Обучающийся знает и понимает:	
	актуальный профессиональный и	
	социальный контекст, в котором приходится	
	работать и жить	
	структура плана для решения задач,	
	алгоритмы выполнения работ в	
	профессиональной и смежных областях	
	основные источники информации и ресурсы	
	для решения задач и/или проблем в	
	профессиональном и/или социальном	
	контексте	
	методы работы в профессиональной и	
	смежных сферах	
	порядок оценки результатов решения задач	
O14 04 11	профессиональной деятельности.	
ОК 02 Использовать	Обучающийся умеет и способен:	
современные	определять задачи для поиска информации,	
средства поиска,	планировать процесс поиска, выбирать	
анализа и	необходимые источники информации	
интерпретации	выделять наиболее значимое в перечне	
информации, и	информации, структурировать получаемую	
информационные	информацию, оформлять результаты поиска	
технологии для	оценивать практическую значимость	
выполнения задач	результатов поиска	
профессиональной	применять средства информационных	
деятельности	технологий для решения профессиональных	
	задач	
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной	
	1 1	
	деятельности	

использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

Обучающийся знает и понимает:

номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средстваСм. табл. Раздела 4 данной программы

OK 07

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Обучающийся умеет и способен:

соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Обучающийся знает и понимает:

правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях.

ПК 4.1

Выполнять комплекс работ (под руководством механика), связанных с подготовкой к работе, пуском в ход, эксплуатацией, контролем рабочих параметров

Обучающийся умеет и способен:

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование;

судового энергетического оборудования, остановкой, а также обслуживать, ремонтировать, проводить монтаж и демонтаж судового энергетического оборудования, обнаруживать неисправности и устранять их Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях Выполнять требования охраны труда на судах

в процессе производственной деятельности

Обучающийся знает и понимает:

Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; Требования электробезопасности; Классификация и причины производственного травматизма

Обучающийся владеет навыками:

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику;

	Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента	
ПК 4.2. Выполнять обычные типовые обязанности по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава, наблюдение и контроль безопасности	Обучающийся умеет и способен: Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами; Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения; Проводить осмотр машинного помещения на предмет наличия посторонних лиц и предметов; Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи; Использовать средства измерения с помощью местных и дистанционных датчиков; Проводить непосредственную проверку работы котла Обучающийся знает и понимает: Порядок несения вахты в машинном отделении; Терминологию, применяемую в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования; Порядок контроля давления, температуры и уровней главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; Периодичность проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; Виды маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин; Опасные и вредные производственные факторы, основные средства индивидуальной защиты, способы профилактики профессиональных заболеваний; Требования охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств; Порядок безопасной эксплуатации котлов; Диапазон рабочих значений параметров котлов Обучающийся владеет навыками: Несение машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами; Проведение внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм; Выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении;	Наблюдение и экспертная оценка выполняемых заданий в ходе учебной и производственной практик Квалификационный экзамен

	Поддержание чистоты и порядка в машинном	
	помещении;	
	Выполнение действий при получении	
	информации об аварии или нештатной	
	ситуации в машинном помещении;	
	Контроль рабочих параметров котла;	
	Поддержание уровня воды, давления и	
	температуры пара в котле	** 4
ПК 4.3.	Обучающийся умеет и способен:	Наблюдение и
Применять знания	Пользоваться средствами пожаротушения;	экспертная оценка
по расположению в	Запускать основной и аварийный пожарный	выполняемых
МКО аварийного	насосы;	заданий в ходе
оборудования,	Запускать основные и аварийные средства	учебной и
уметь пользоваться	осушения;	производственной
им и средствами	Переходить на аварийное электропитание	практик
защиты и	Обучающийся знает и понимает:	Квалификационный
действовать в	Потребителей аварийного электропитания;	экзамен
аварийной ситуации	Рабочих параметров аварийного	
	оборудования;	
	Схемы переключения аварийного	
	оборудования	
	Обучающийся владеет навыками:	
	Использовать аварийное оборудование	
	согласно инструкции;	
	Применять защитные средства по назначению	
ПК 4.4.	Обучающийся умеет и способен:	Наблюдение и
Выполнять	Производить обслуживание и ремонт судовых	экспертная оценка
слесарные и	технических средств с соблюдением	выполняемых
ремонтные работы	инструкций;	заданий в ходе
судовой техники	Использовать краску, смазку и очищающие	учебной и
	материалы и оборудование;	производственной
	Выполнять процедуры текущего	практик
	технического обслуживания и ремонта;	Квалификационный
	Использовать электроинструмент,	экзамен
	пневмоинструмент, силовой инструмент,	
	токарное и слесарное оборудование;	
	Использовать ручной, механический и	
	измерительный инструмент;	
	Оказывать первую помощь при ранениях,	
	поражении электрическим током, утоплении,	
	ожогах, обморожении, переломах, различных	
	видов отравлениях	
	Выполнять требования охраны труда на судах	
	в процессе производственной деятельности	
	Обучающийся знает и понимает:	
	Обычные процедуры текущего технического	
	обслуживания и ремонта;	
	Технологическая последовательность ремонта	
	судовых энергетических установок,	
	механизмов машинного помещения,	
	палубных механизмов и рулевого устройства	
	с применением навыков слесарного дела;	

Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; Требования электробезопасности; Классификация и причины производственного травматизма

Обучающийся владеет навыками:

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику; Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

4.2. Контрольно-оценочные материалы

ФГАОУ ВО «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)» КОЛЛЕДЖ АКАДЕМИИ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА им. Министра Речного Флота Л. В. Багрова, реализующее подготовку по ПМ 4 «Выполнение работ по рабочей профессии Моторист судовой», обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися, участвует в создании «портфолио» обучающегося.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, что соответствует учебному плану.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в процессе проведения письменных работ; фронтальных работ; групповых работ; контрольных работ; проверочных работ; тестов.

Формы и методы текущего контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются Колледжем и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего контроля создаются педагогические контрольно-измерительные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3.1 к ОПОП по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки УП.02.01 ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания УП.04.01 ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

СОДЕРЖАНИЕ

<u> 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	792
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	794
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	810
2.2. Структура учебной практики	
2.3. Содержание учебной практики	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
3.3. Общие требования к организации учебной практики	
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОП СПО):

УП 01.01 Учебная плавательная практика	ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования МДК.01.02 Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна
УП.02.01 Учебная плавательная практика	ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания	МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность
УП.04.01 Учебная плавательная практика	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	МДК.04.01 Техническое обслуживание и ремонт главных и вспомогательных судовых силовых установок, машин и механизмов (по профессии "Моторист-судовой")

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,
	использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных
	жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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
ПК 1.6.	Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.7.	Применять знания по использованию информационных технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.1.	Осуществлять управление главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт
ПК 2.2.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог
ПК 2.3.	Оказывать первую помощь пострадавшим
ПК 2.4.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства
ПК 2.5.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ПК 4.1.	Выполнять комплекс работ (под руководством механика), связанных с подготовкой к работе, пуском в ход, эксплуатацией, контролем рабочих параметров судового энергетического оборудования, остановкой, а также обслуживать, ремонтировать, регулировать, проводить монтаж и демонтаж судового энергетического оборудования, обнаруживать неисправности и устранять их
ПК 4.2.	Выполнять обычные типовые обязанности по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава, наблюдение и контроль безопасности
ПК 4.3.	Применять знания по расположению в МКО аварийного оборудования, уметь пользоваться им и средствами защиты и действовать в аварийной ситуации
ПК 4.4.	Выполнять слесарные и ремонтные работы судовой техники

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП по видам деятельности: «Эксплуатация главной судовой двигательной

установки», «Обеспечение безопасности плавания», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (17.099 Моторист судовой)

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида	Практический опыт / умения			
деятельности	Tipakii teekiii onbii / y.nemin			
Эксплуатация	Умения:			
главной судовой	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном			
двигательной	и/или социальном контексте, анализировать и выделять её			
установки	составные части			
	определять этапы решения задачи, составлять план			
	действия, реализовывать составленный план, определять			
	необходимые ресурсы			
	выявлять и эффективно искать информацию,			
	необходимую для решения задачи и/или проблемы			
	владеть актуальными методами работы в			
	профессиональной и смежных сферах			
	оценивать результат и последствия своих действий			
	(самостоятельно или с помощью наставника).			
	определять задачи для поиска информации, планировать			
	процесс поиска, выбирать необходимые источники			
	информации			
	выделять наиболее значимое в перечне информации,			
	структурировать получаемую информацию, оформлять			
	результаты поиска			
	оценивать практическую значимость результатов поиска			
	применять средства информационных технологий для			
	решения профессиональных задач			
	использовать современное программное обеспечение в			
	профессиональной деятельности			
	использовать различные цифровые средства для решения			
	профессиональных задач.			
	Определять актуальность нормативно-правовой			
	документации в профессиональной деятельности			
	применять современную научную профессиональную			
	терминологию			
	определять и выстраивать траектории профессионального			
	развития и самообразования			
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи			

инвестиционную определять привлекательность профессиональной коммерческих идей В рамках деятельности, выявлять источники финансирования идеи открытия собственного презентовать профессиональной деятельности правовой определять источники достоверной информации составлять различные правовые документы организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности профессиональную организовывать деятельность c соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и на базовые бытовые), понимать тексты профессиональные темы участвовать на знакомые обшие В диалогах профессиональные темы строить простые высказывания о себе и профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; производить подготовку к работе системы управления и главной двигательной установки сигнализации вспомогательных механизмов; рабочего диагностирование процесса осуществлять внутреннего сгорания судовых двигателей стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования

автоматики с использованием измерительного комплекса, контрольно-измерительные также использовать приборы ДЛЯ контроля параметров главных вспомогательных двигателей И связанных cними вспомогательных механизмов и систем;

эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт;

производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности;

настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием.

читать схемы судовых систем, а также электрические схемы;

реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна.

обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем;

осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;

производить электрические измерения;

производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;

выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей; производить техническое обслуживание корпусных

производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств.

осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта. эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить

проверку количества и качества бункерного топлива;

производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла;

включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;

производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой;

определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;

определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;

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;

осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности.

Эксплуатировать электрооборудование и электрические устройства согласно норм и правил назначенных «Правилами технической эксплуатации судового электрооборудования», а также заводских инструкций от заводов- изготовителей или руководств по обслуживанию и эксплуатации электрических машин и устройств. При этом выполнять все требования надзорных органов по эксплуатации, а также требований по охране труда.

применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях обрабатывать текстовую, числовую, экономическую и статистическую информацию.

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций;

Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;

Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;

Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент;

Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций;

Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;

Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;

Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент;

Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

Навыки

несения ходовых вахт в машинном отделении;

технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств;

технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления;

параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;

использования системы внутрисудовой связи на судне; определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости.

ведения технической документации;

работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами;

использования документации по эксплуатации судна.

слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках;

выполнения работ при судоремонте;

выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования

использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей;

использования различных типов уплотнителей и набивок. технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;

выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;

технической эксплуатации аккумуляторов;

выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;

выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;

выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

Выполнения контроля за работающим электрооборудованием

Выполнять пуск, вывод на оптимальный режим и профессиональный контроль за параметрами работы Выявление возможных отказов работе оборудования применения информационных технологий при решении функциональных задач в различных предметных областях обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации.

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника;

Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;

Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-

предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;

Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику;

Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника;

Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;

Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;

Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику;

Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

Обеспечение безопасности плавания

Умения:

эксплуатировать главные и вспомогательные двигатели; эксплуатировать судовые устройства и механизмы; обслуживать дизельную энергетическую установку на всех режимах;

устранять неполадки в работе систем и устройств;

безопасно проводить судовые работы;

выполнять ремонт главных и вспомогательных механизмов;

использовать основной мерительный инструмент для дефектации и контроля;

центровать валопровод по фланцам, устранять изломы и смещения

пользоваться средствами подачи сигналов аварийнопредупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия

действовать при различных авариях

оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи

применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях:

управлять коллективными спасательными средствами, производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов применять средства предупреждению ПО И предотвращению загрязнения водной среды Навыки: обслуживания И эксплуатации главных И вспомогательных механизмов; ведения ремонтных работ систем и устройств действовать по тревогам использовании коллективных И индивидуальных спасательных средств действиях при оказании первой помощи организации и выполнении указаний при оставлении судна организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды «Выполнение Умения: работ по одной или Производить обслуживание судовых И ремонт технических средств с соблюдением инструкций; нескольким Использовать краску, смазку и очищающие материалы и профессиям оборудование; рабочих, Выполнять должностям процедуры текущего технического служащих» обслуживания и ремонта; электроинструмент, пневмоинструмент, Использовать силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами; Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения; Проводить осмотр машинного помещения на предмет наличия посторонних лиц и предметов; Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи; Использовать средства измерения с помощью местных и дистанционных датчиков; Проводить непосредственную проверку работы котла

Пользоваться средствами пожаротушения;

Запускать основной и аварийный пожарный насосы;

Запускать основные и аварийные средства осущения;

Переходить на аварийное электропитание

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций;

Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;

Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;

Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент;

Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

Навыки:

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника;

Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;

Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;

Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику;

Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

Несение машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами;

Проведение внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм;

Выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении;

Поддержание чистоты и порядка в машинном помещении;

Выполнение действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении; Контроль рабочих параметров котла;

Поддержание уровня воды, давления и температуры пара в котле

Использовать аварийное оборудование согласно инструкции;

Применять защитные средства по назначению

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника;

Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;

Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении плановопредупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;

Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику;

Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОП СПО

	Код ПК/ дополни				Обоснование
УП	тельные	Практический опыт	Наименование темы	Объем	увеличения
	(ПК*,	r	практики	часов	объема практики
	ПКц)				•
УП.	ПК 1.1.;	ПК 1.1. Обеспечивать		144	Приказ № 378 от 8
01	ПК 1.2.;	техническую эксплуатацию			ноября 2021 г.
	ПК 1.3.;	главных энергетических			Министерства
	ПК 1.4.;	установок судна,			транспорта
	ПК 1.5.	вспомогательных механизмов и			Российской
		связанных с ними систем			Федерации об
		управления			утверждении
		Навыки:			положения о
		несения ходовых вахт в			дипломировании
		машинном отделении;			членов экипажей
		технической эксплуатации и			морских судов:
		ремонта судовых главных и			п.46.2. стаж
		вспомогательных механизмов,			работы на судне не
		связанных с ними систем			менее двенадцати
		управления, а также			месяцев как часть
		гидроприводов судовых			учебной
		механизмов и устройств;			программы с
		технической эксплуатации и			выполнением
		ремонта топливной, смазочной,			обязанностей по

балластной систем, а также связанных с ними систем управления; параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой вспомогательными механизмами: использования системы внутрисудовой связи на судне; определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости Умения: производить подготовку работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; производить подготовку к работе управления системы сигнализации главной двигательной установки вспомогательных механизмов; осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольноизмерительными приборами и переносными измерительными комплексами; производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольноизмерительные приборы контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных С ними вспомогательных механизмов и систем; эксплуатировать установки ВРШ, систем осуществлять поиск ИХ характерных неисправностей и выполнять ремонт; производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; - настраивать программы систем управления главными вспомогательными двигателями и судовым электротехническим

оборудованием

несению вахты в машинном отделении не менее шести пол месяцев непосредственным руководством старшего механика морского судна, дипломированног о специалиста или квалифицированн ого руководителя практики, в том числе стажировку по исполнению функций всех вахтенного механика

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна

Навыки:

ведения технической документации;

работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики;

использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; использования документации по

эксплуатации судна

Умения:

- читать схемы судовых систем, а также электрические схемы;
- реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования

Навыки:

- слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках;
- выполнения работ при судоремонте;
- выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования

Умения:

- обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем;
- осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;
- производить электрические измерения;
- производить визуальнооптическую оценку состояния деталей и их обмер;
- использовать материалы, инструмент и оборудование для

- выполнения ремонта изготовления деталей;
- выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей;
- производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств
- ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов

Навыки:

- использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей;
- использования различных типов уплотнителей и набивок

Умения:

-осуществлять

квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта

ПК 1.5.

Навыки:

технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической систем защит энергии, контроля, судовых насосов и котлов; выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при эксплуатации, технической ремонте И техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;

- технической эксплуатации аккумуляторов;
- выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;
- выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
- выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами,

		обеспечивающими безопасность		
		операций и отсутствие		
		загрязнения окружающей среды		
		Умения:		
		- эксплуатировать топливную		
		аппаратуру и проводить проверку		
		количества и качества		
		бункерного топлива;		
		производить сепарацию и		
		фильтрацию топлива и масла;		
		- включать электротехнические		
		машины, приборы, аппараты,		
		управлять ими и контролировать		
		их исправную и безопасную		
		работу;		
		- производить пуск,		
		распределение нагрузки, ввод в		
		параллельную работу		
		генераторов, снятие, а также		
		перевод нагрузки с одного		
		генератора на другой;		
		- определять техническое		
		состояние генераторов, устранять		
		возникающие дефекты в		
		генераторах;		
		- определять работоспособность		
		и осуществлять настройку систем		
		защиты генераторов;		
		- 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;		
		- осуществлять безопасную		
		эксплуатацию судовых		
		технических средств в		
		соответствии с международными		
		и национальными требованиями		
		по экологической безопасности		
УП.	ПК 2.1.;	ПК 2.1. Осуществлять	36	
02	ПК 2.1.;	управление главными		
~~	ПК 2.2.;	двигателями и механизмами,		
	ПК 2.3.,	обеспечивать их техническую		
	ПК 2.4.,	-		
	1110 2.3.	эксплуатацию, содержание и		
		ремонт		
		Навыки:		
		обслуживания и		
		эксплуатации главных и		
		вспомогательных механизмов;		
		ведения ремонтных работ систем		
		и устройств		
		Умения:		
		эксплуатировать главные и		
		вспомогательные двигатели;		
		. , , ,		

эксплуатировать устройства и механизмы; обслуживать дизельную энергетическую установку на всех режимах; устранять неполадки в работе систем и устройств; безопасно проводить судовые работы; выполнять ремонт главных и вспомогательных механизмов; использовать основной мерительный инструмент для дефектации и контроля; центровать валопровод фланцам, устранять изломы и смещения ПК 2.2 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог Навыки: - действий при авариях; - действовать по тревогам; использования средств индивидуальной защиты Умения - действовать при различных авариях; действовать по тревогам - применять меры защиты и безопасности пассажиров экипажа в аварийных ситуациях; устранять последствия различных аварий; пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии; - применять средства и системы пожаротушения. ПК 2.3 Оказывать первую помощь пострадавшим Навыки - оказания первой помощи **Умения** - оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи. ПК 2.4 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении использовать судна И спасательные средства Навыки - действий по тревогам;

 организации и выполнения указаний при оставлении судна;

- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств Умения: - производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; управлять коллективными спасательными средствами; судовыми пользоваться средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия ПК 2.5 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна ПО предупреждению И предотвращению загрязнения водной среды Навыки - организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды Умения применять средства ПО предупреждению И предотвращению загрязнения водной среды

Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОП СПО 180 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем,	Форма проведения учебной	Курс /	Форма
	ак.ч.	практики	семестр	промежуточной
		(концентрированно/ рассредоточено)		аттестации
УП. 01	144		4	Зачет с оценкой
УП. 02	108		4	Зачет с оценкой
УП.04	288		4	Зачет с оценкой
Всего УП	540	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной	Объем часов
	профессионального модуля		практики	часов
УП 01. Уч	і іебная плавательная практика «Эксі	г плуатация главной судовой д		новки»
ПК 1.1- 1.5	МДК.01.01.01 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна МДК.01.02 Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна	1. Виды работ: Подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем 2. Изучение систем управления современных двигателей 3. Разборка, осмотр и сборка ТНВД 4. Изучение конструкции, правил эксплуатации и обслуживания	Тема 1.1 7.1. Тема 1.1 1.7. Тема 2.1-2.3	144
		холодильных установок 5. Изучение конструкции вспомогательных и утилизационных котлов современных дизельных энергетических установок		
	VIII 00 V		ПО РАЗДЕЛУ 1	144
	УП 02. Учебная плавательная прак			
ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.	МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	1. Виды работ: 1.Ознакомление с планом охраны. 2. Несение вахты у трапа с выполнением обязанностей по охране судна3. Изучение индивидуальных спасательных средств, типов коллективных спасательных средств, имеющихся на судне и его оборудования	Тема 1.11.8	108

	4. Действовать по		
	тревогам.		
	5. Борьба за живучесть		
	судна.		
	6. Выполнять указания		
	•		
	при оставлении судна. 7. Использовать		
	индивидуальные и		
	коллективные		
	спасательные средства.		
	8. Использовать средства		
	индивидуальной защиты.		
	9. Действия по оказанию		
	первой медицинской		
	помощи.		
	10. Устранение		
	последствий различных		
	аварий.		
	11. Действовать при		
	различных авариях.		
	12. Применять средства и		
	системы пожаротушения.		
	13.Применять средства по		
	борьбе с водой.		
	14. Пользоваться		
	средствами подачи		
	сигналов аварийно-		
	предупредительной		
	сигнализации в случае		
	происшествия или угрозы		
	происшествия.		
	15. Применять меры		
	защиты и безопасности		
	пассажиров и экипажа в		
	аварийных ситуациях.		
	16.Производить спуск и		
	подъем дежурных		
	шлюпок, спасательных		
	ПЛОТОВ.		
	17. Управлять		
	коллективными и спасательными		
	средствами.		
	18.Предотвращать		
	неразрешенный доступ на		
	судно.		
	19. Оказывать первую		
	медицинскую помощь, в		
	том числе под		
	руководством		
	квалифицированных		
	специалистов с		
	применением средств		
	связи		
	ВСЕГО	ПО РАЗДЕЛУ 2	108

	выполнение работ по одной или нес	кольким профессиям рабочих	, должностям	
служащих				Т
ПК 4.1.;	МДК.04.01 Техническое	1. Виды работ:	Тема 1.1 1.2.	288
ПК 4.2.;	обслуживание и ремонт главных	1. Знакомство с		
ПК 4.3.;	и вспомогательных судовых	организацией службы на		
ПК 4.4.	силовых установок, машин и	судах морского и речного		
	механизмов (по профессии	флота		
	"Моторист-судовой")	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		
		 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		
			ПО РАЗДЕЛУ 3	288
			ИТОГО:	540

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов		
профессионального модуля и тем учебной	Содержание работ	Объем, ак.ч.
практики		

УП 01. ПМ 01. Эксплуата	ация главной судовой двигательной установки	144
Раздел 1. Раздел 1. МДК.0	1.01.01 Техническая эксплуатация главных	
энергетических установо	к судна	
Тема 1.1	Содержание	
Конструкция судовых	1. Исторический обзор и перспективы развития	
дизелей	судовых дизелей.	
	2 Принцип действия судовых ДВС. Основные	
	понятия и определения.	
	3. Индикаторные диаграммы судовых дизелей.	
	4. Круговые диаграммы.	
	5. Классификация судовых ДВС. Маркировка ДВС.	
	6. Конструкция остова двигателя.	
	7. Конструкция крышек цилиндров.	
	8. Конструкция втулок цилиндров.	
	9. Кривошипно-шатунный механизм.	
	10. Конструкция поршней. Конструкция	
	коленчатого вала.	
	11 Конструкция механизма газораспределения.	
	12. Смесеобразование в дизелях.	
	13. Система тяжелого топлива.	
	14. ТНВД золотникового типа. ТНВД клапанного	
	типа.	
	15 Форсунки. Система воздуха снабжения и	
	выпуска судового ДВС.	
	16 Система охлаждения. Конструктивные элементы	
	системы охлаждения.	
	17 Система смазки с мокрым и сухим картером.	
	18. Цилиндровая система смазки МОД.	
	19. Виды пуска судовых ДВС, Воздушная система	
	пуска.	
	20. Физико-химические свойства топлива.	
	Маркировка топлива.	
	21. Масла применяемые для судовых ДВС.	
	22. Общая конструкция ДВС	
Тема 1.2.	Содержание	
Основы теории и	1. Рабочий цикл и индикаторная диаграмма 4-х	
динамики двигателя	тактного двигателя	
внутреннего сгорания	2. Рабочий цикл и индикаторная диаграмма 2-х	
	тактного двигателя.	
	3. Процесс наполнения цилиндра. Коэффициент	
	наполнения.	
	4. Тепловая напряженность ДВС.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Подготовить обзор современных электронных	
	систем управления судовыми ДВС	
	2. Определить положение мертвой точки поршня	
	3. Изучение по чертежам, натуральным образцам	
	видеоматериалам и макетам конструкции системы	
	пуска и реверса	
	1 1 J - 11 M II P + D + P + W	ļ

	4. Изучение по чертежам, натуральным образцом,	
	видеоматериалам и макетам конструкции деталей	
	механизма движений	
	5. Подготовить к пуску систему охлаждения	
	6. Подготовить к пуску систему смазки ДВС.	
	Содержание	
Тема 1.3	1. Эксплуатационные режимы ГД: ходовой,	
Теоретические основы	маневренный, стояночный, аварийный	
технической эксплуатации	2. Подготовка двигателя к пуску, проворачивания и	
судовых дизелей	пробные пуски.	
3,7,	3. Принципы несения ходовой машинной вахты.	
	Содержание	
	1. Назначение, устройство и принцип действия	
	судовых котлов. Системы котлов.	
	2. Основные сведения о судовых котлах.	
	Классификация паровых котлов. Конструкция	
	водотрубных котлов. Конструкция огнетрубных	
	котлов	
	3. Основы теории судовых котлов (Водяной пар,	
	теплообмен в паровом котле, рабочие процессы	
Тема 1.4	паровых котлов, температура кипения, испарения,	
	насыщения)	
Судовые вспомогательные	4. Критическая температура и давление для воды.	
котельные установки	Внутренняя энергия пара. Теплообмен, условия	
	подачи тепла, процессы теплообмена. Циркуляция	
	воды в паровом котле	
	5. Топливо для судовых котлов и топочные	
	устройства (основные характеристики топлива,	
	системы топлива подачи и ее эксплуатация, оценка	
	полноты сгорания топлива и анализ дымовых	
	газов)	
	6. Принципы организации топочных процессов.	
	Основные схемы топочных устройств. Техническая	
	эксплуатация судовой котельной установки.	
Тема 1.5.	Содержание	
Турбинные установки	1. Устройство и принцип действия турбин	
(ПДНВ78, Таблица А-	2. Конструкция основных узлов и деталей турбин	
III/1,	3. Устройство и системы вспомогательных	
Кол.2)	турбогенераторов	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	4. Газотурбинные установки	
	Содержание	
	1. Перечень и типы главных двигателей. Основные	
	документы, предназначенные для эксплуатации ГД	
Тема 1. 6.	2.Подготовка дизелей к действию. Операции по	
Главные энергетические	старту ГД. Случаи, при которых пуск и работа	
установки	дизеля запрещена.	
	4. 3. Правила подготовки к пуску ГД. Пуск дизеля,	
	прогрев и доклад о готовности. Вывод дизеля на	
	режимы эксплуатационной нагрузки.	

	5. Контроль рабочих параметров на ГД в	
	эксплуатации. Эксплуатационные режимы работы	
	ГД и контроль параметров	
Разпол 2 МЛК 01 01 02 Та	хническая эксплуатация вспомогательных	
механизмов и систем	хинасская эксплуатация вспомогательных	
MCAUTISMOD II CHCTCH	Содержание	
	1. Перечень основных общесудовых систем и	
	оборудования.	
	2. Система осушения. Схемы систем. Правила	
Тема 2.1.	сброса льяльных вод.	
Общесудовые и	3. Пожарная, паровая и балластная система.	
специальные системы	Системы пожаротушения СЖБ, СО2. Правила	
	балластировки.	
	4. Топливная и масляная системы.	
	5. Специальные системы.	
	Содержание	
	•	
	1. Получение холода. Понятия о основных	
	элементах холодильного поршневого компрессора	
Тема 2.2.	2. Условия продолжительного хранения	
Устройство, эксплуатация	скоропортящихся продуктов.	
_	3. Холодильные агенты. Особенности. Заправка.	
и техническое	4. Устройство работы основных элементов	
обслуживание судовых	холодильной установки.	
холодильных установок	5. Пуск в работу, работа холодильного	
	компрессора. Контроль параметров. Правила	
	остановки.	
	6. Холодильные трюмы Рассольные системы	
D 2 MHM 01 01 02 T	рефрижераторных судов.	
Раздел 3. МДК.01.01.03 Т	ехническое обслуживание и ремонт судового оборудовани	Я
	Содержание	
	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 1	
Тема 3.1.	5 Методология технического диагностирования	
Техническое	Специфические особенности диагностирования	
обслуживание и ремонт	судового оборудования	
судового оборудования	6 Оценка состояния корпуса и СТС по	
F)	диагностическим параметрам	
	7 Назначение и состав диагностирования	
	валопроводов и гребных винтов. Ремонт валов,	
	дейдвудного устройства. Гребные винты.	
	8. Классификация повреждений корпусных	
	конструкций.	
	9. Устранение трещин. Ремонт набора корпуса.	
	Правка вмятин.	
	10 Ремонт пера руля и ребер руля и рудерписа.	

- 112 Ремонт рудерпоста, петель и гнезда пятки ахтерштевня
- 12 Методы контроля. Контроль технического состояния по штатным КИП.
- 13 Методы контроля. Контроль технического состояния по ходовым характеристикам.
- 14 ЗИП судна согласно требования Российского Морского Регистра Судоходства
- 15 Основы теории измерения. Обработка результатов измерения. Средства технических измерений, классификация измерительных средств.
- 16 Карты обмера деталей механизмов.
- 17. Ремонт судовых технических средств. Общие положения. Демонтаж и разборка. Дефектация. Ремонт и дефектация фундаментных рам.
- 18. Ремонт коленчатых валов, втулок цилиндров. 1
- 19. Ремонт поршней в сборе. Ремонт подшипников.
- 20. Ремонт топливной аппаратуры. Ремонт зубчатых передач.
- 21 Ремонт деталей механизма газораспределения.
- 22 Износы, повреждения и дефектация валопроводов, дейдвудного устройства, ремонт гребных винтов.
- 23 Паровые котлы: износы повреждения и дефектация.
- 24 Технология ремонта котлов.
- 25 Ремонт теплообменных аппаратов. Очистка и ремонт теплого ящика.
- 26 Ремонт запорной арматуры.

Раздел 4. МДК.01.01.04 Техническая эксплуатация судовой автоматики

Содержание

действия

1. Системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок, судовых механизмов и систем 2. Способы и средства контроля работы СЭУ. 3. Назначение и принцип действия приборов давления, манометров, моновакууметров, Чувствительные элементы(датчики) Тема 4.1. дистанционных приборов контроля. Техническая эксплуатация 4. Чувствительные элементы приборов для судовой автоматики измерения угловой скорости. 5. Приборы для измерения уровня жидкости и расхода жидкости. Приборы для измерения мощности двигателя и равномерности нагрузки на цилиндры двигателя. 6. Приборы поддержания заданных оборотов коленчатого вала двигателя. Регуляторы ЧО.

Регуляторы прямого действия и непрямого

Раздел 5. МДК.01.01.03 электрооборудования	5 Техническая эксплуатация судовой энерг	етики	И		
электроооорудования	Содержание				
Тема 5.1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора. Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов.				
Тема 5.2. Электрооборудование судов	Содержание 1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения. 2. Параллельная работа судовых генераторов. Работоспособность электрооборудования. Условия ввода в параллельную работу СГ 1. Распределение активной нагрузки между параллельно работающими СГ 1. Распределение реактивной нагрузки между параллельно работающими СГ 1 3. Короткое замыкание в системах электроснабжения судов. 4. Коммутационная защитная аппаратура. Плавкий предохранитель, автоматические выключатели. Аппаратура защиты от короткого замыкания 13. Контроль сопротивления изоляции				
	ксплуатация судовых технических средств в соотв		и с		
	ми, предотвращающими загрязнение окружающей	среды			
Тема 6.1. Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды	 Содержание Правила предотвращения загрязнения нефтью. Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми наливом Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми морем в упаковке. Правила предотвращения загрязнения сточными водами с судов, а также мусором с судов 				
	Контроль выполнения национальных и между	народн	ых		
	требований по эксплуатации судна (нормативная документация)				
Тема 7.1. Международный Кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнения (МКУБ)	Содержание Политика безопасности и защита окружающей среды. 2. Ответственность и полномочия компании. 3. Разработка планов проведения операций на судах. 4. Назначенное лицо (лицо). Ресурсы и персонал				

	5. Доклады о несоблюдении требований, авариях и опасных происшествиях и их анализ.	
	6. Техническое обслуживание и ремонт судна и	
	оборудования. Документация.	
	7. Проверка, обзор и оценка, осуществляемые	
	компанией.	
	8. Освидетельствование и периодические	
	проверки. Временное освидетельствование	
МДК.01.02 Информацио	онные технологии в управлении и эксплуатации су	дна
Тема 1.1.	Содержание	
Информационные		
системы и применение		
компьютерной техники в		
профессиональной		
деятельности		
	1. Методы и средства информационных	
	технологий	
	2. Информационные системы и применение	
	компьютерной техники в профессиональной	
	деятельности.	
	3, Технические средства информационных	
T12	технологий	
Тема 1.2.	Содержание	
Программное	1. Программное обеспечение на судах	
сопровождение	2. Основы информационной и компьютерной	
профессиональной деятельности.	безопасности.	
Информационная и		
компьютерная		
безопасность		
Промежуточная аттестация		8
УП 02. ПМ 02. Обеспечени	ие безопасности плавания	108
Раздел МЛК.02.01 Безопа	сность жизнедеятельности на судне и	
транспортная безопасност		
Тема 1.1.	Содержание	
Подготовка в	1)/	
соответствии пунктом 1	1. Международные конвенции, кодексы, меморандумы, регулирующие	
Правила VI/6 Конвенции	международное морское судоходство в области	
ПДНВ (Подготовка по	безопасности мореплавания. Международная	
охране для лиц, не	конвенция ПДНВ по подготовке, дипломированию	
имеющих назначенные	моряков и несению вахты	
обязанности по охране)	2. Международная политика в области охраны на	
	море. Основные положения и базовые принципы	
	обеспечения безопасности на море	
	3 Уровни охраны на море и их воздействие на меры	
•		
	и процедуры на судах и в портовых средствах.	
	и процедуры на судах и в портовых средствах. 4. Процедуры проведения проверок охраны и	
	4. Процедуры проведения проверок охраны и освидетельствования судна	
	4. Процедуры проведения проверок охраны и	

	<u></u>	
	угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны; изучение способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны. 6. Распознание оружия, опасных веществ и устройств; начальные знания вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями,	
Тема 1.2.	относящимися к охране.	
Подготовка специалиста,	Содержание	
имеющего назначенные обязанности по вопросам охраны, в соответствии с пунктами 6 - 8 раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ (пункт 4 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ)	 Международная и национальная правовая основа борьбы с преступностью на море. Цели и требования международного Кодекса ОСПС. Лицо командного состава, ответственное за охрану судна. Стандартные рабочие процедуры по действиям в чрезвычайных ситуациях. Угроза минирования и оставление судна. Ответные меры в случае возможного теракта. 	
	7. Процедуры связи.	
	8. Подготовка персонала, учения и тренировки по охране судна.	
Тема 1.3.	Содержание	
Подготовка специалиста с расширенной подготовкой по современным методам борьбы с пожаром в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/3 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/3 Конвенции ПДНВ)	1. Принципы противопожарной безопасности 2. Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах 3. Процедуры борьбы с пожаром в море и порту. Использование воды для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и меры по устранению отрицательных последствий 4. Организация и подготовка пожарных партий. 5. Стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях. 6. Оперативный план борьбы с пожаром 7. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения 8. Требование по конвенционному и классификационному освидетельствованию 9. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами. 10. Организация технической эксплуатации противопожарных средств судна.	
	Содержание	
Подготовка в соответствии с требованиями пунктов 1 и 4 раздела A-VI/1 Кодекса ПДНВ	1. Способы личного выживания. 2. Возможные виды аварийных ситуаций, которые могут привести к необходимости оставление судна. 3. Типы спасательных средств на морских судах. Оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов.	

- 4. Действия членов экипажа при оставлении судна. Действия по сигналу «Шлюпочная тревога», при следовании к местонахождению шлюпок и плотов. Организация посадки в спасательные средства. Спуск спасательной шлюпки. Спуск спасательных плотов.
- 5. Оказание помощи человеку за бортом. Отход от судна.

Судовые подготовки и учения.

- 6. Организация жизни на воде и в спасательных средствах. Основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям.
- 7. Пожарная безопасность и борьба с пожарами
- 8. Возможные виды пожарной опасности на судах. Комплекс противопожарной защиты судов.
- 9. Организация борьбы с пожаром на судах.
- 10. Элементарная первая помощь. Анатомия человека и функции организма.
- 11. Личная безопасность и общественные обязанности.
- 12. Готовность к действию в чрезвычайных ситуациях
- 13. Борьба за непотопляемость
- 14. Соблюдение техники безопасности
- 15. Предотвращение загрязнения окружающей среды
- 16. Взаимоотношения между людьми на судне

Tема $\overline{1.5}$.

Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила VI/2 Конвенции ПДНВ)

Содержание

- 1. Аварийные ситуации и принципы выживания. Конструкция спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов
- 2. Снабжение спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов.
- 3. Судовые спусковые устройства. Приемы спуска и подъема спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок. Процедуры технического обслуживания.
- 4. Действия, предпринимаемые после оставления судна. Командование коллективными спасательными средствами во время или после спуска
- 5. Управление спасательной шлюпкой и плотом при сильном волнении.
- 6. Распределение пищи и воды на спасательной шлюпке и в плоту
- 7. Выброс спасательных шлюпок и плотов на береговую отмель.
- 8. Использование устройств, указывающих местоположение, оборудования связи и сигнальной аппаратуры

Тема 1.6.

Содержание

Организация и обеспечение действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

- 1. Предупредительные и эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности.
- 2. Международные и национальные требования по предотвращению загрязнения с судов.
- 3. Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности.
- 4. Послеаварийные меры экологической безопасности. Судовая документация.
- 5. Локализация и ликвидация пятен загрязнения. Ответственность за загрязнение морской среды.
- 6. Общие требования и принципы передачи сообщений о загрязнении морской среды.

Тема 1.7.

Организация мероприятий по обеспечению охраны труда, предотвращению производственного травматизма и обеспечению жизнедеятельности человека на судне

Содержание

- 1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы охраны труда
- 2. Вопросы охраны труда в законах и подзаконных актах,

межотраслевые и отраслевые правила и положения по охране труда, морские Конвенции и рекомендации международной организации труда. Конвенции СОЛАС -74, ПДМНВ — 78/95

- 3. Термины и определения, опасные и вредные производственные факторы.
- 4. Основные органы контроля на судах и объектах водного транспорта.
- 5. Виды ответственности за нарушение правил, положений по охране труда
- 6. Организация работы по охране труда на судах и базах технического обслуживания флота
- 7. Производственный травматизм. Классификация травматизма, расследование и учёт несчастных случаев на производстве.
- 8. Основные причины травматизма. Методы исследования травматизма. Коэффициенты травматизма
- 9. Организация обучения плавсостава судов. Порядок проведения инструктажей и их содержание
- 10. Безопасность труда на судах и объектах водного транспорта. Общие требования безопасности на судах
- 11. Основные причины электротравматизма. Меры защиты от поражения электрическим током. Характер воздействия тока на организм человека
- 12. Технические средства обеспечения электробезопасности. (виды выпускаемого электрооборудования, изоляция, блокировочные устройства, средства индивидуальной защиты, защитное заземление, зануление, автоматические выключатели, устройство защитного отключения)

Тема 1.8 Подготовка в соответствии с пунктами 1 - 3 раздела A-VI/4 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила	13. Шаговое напряжение. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током 14. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. 15. Основные правила электробезопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования. 16. Основные требования при работах в аккумуляторном помещении. Защита от атмосферного и статического электричества Содержание 1. Подготовка по оказанию первой помощи. (Правило VI/4-1) 2. Токсические опасности на судах. Диагностика	
VI/4 Конвенции ПДНВ)		
(базовая подготовка по оказанию первой медицинской помощи,	отравлений 3. Мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшему. 4. Первая помощь при несчастных случаях,	
обязательная для всех	связанных с перевозкой опасных грузов	
моряков)	5. Медицинские консультации по радио	
Промежуточная аттеста		
	,	•00
	пие работ по одной или нескольким профессиям	288
рабочих, должностям слух		OTO TX
газдел мідк.u4.u1 техни	ческое обслуживание и ремонт главных и вспомог	ательных
CVIIADI IV CHIIADI IV VOTOMODA		
	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист-	
Тема 1.1	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист- Содержание	
	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист- Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей	
Тема 1.1	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист- Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей 2. Назначение и принцип действия дизеля	
Тема 1.1	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист- Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей 2. Назначение и принцип действия дизеля 3. Устройство и маркировка дизелей	
Тема 1.1	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист- Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей 2. Назначение и принцип действия дизеля 3. Устройство и маркировка дизелей 4. Горюче-смазочные материалы	
Тема 1.1	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист- Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей 2. Назначение и принцип действия дизеля 3. Устройство и маркировка дизелей 4. Горюче-смазочные материалы 5. Экономика и надежность судовых дизелей	
Тема 1.1	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист- Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей 2. Назначение и принцип действия дизеля 3. Устройство и маркировка дизелей 4. Горюче-смазочные материалы 5. Экономика и надежность судовых дизелей 6. Ремонт дизелей и вспомогательных установок	
Тема 1.1 Введение в профессию	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист- Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей 2. Назначение и принцип действия дизеля 3. Устройство и маркировка дизелей 4. Горюче-смазочные материалы 5. Экономика и надежность судовых дизелей 6. Ремонт дизелей и вспомогательных установок Содержание	
Тема 1.1 Введение в профессию Тема 1.2.	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист- Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей 2. Назначение и принцип действия дизеля 3. Устройство и маркировка дизелей 4. Горюче-смазочные материалы 5. Экономика и надежность судовых дизелей 6. Ремонт дизелей и вспомогательных установок Содержание 1. Цифровые платформы для мониторинга и	
Тема 1.1 Введение в профессию Тема 1.2. Техническое	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист- Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей 2. Назначение и принцип действия дизеля 3. Устройство и маркировка дизелей 4. Горюче-смазочные материалы 5. Экономика и надежность судовых дизелей 6. Ремонт дизелей и вспомогательных установок Содержание 1.Цифровые платформы для мониторинга и диагностики СЭУ.	
Тема 1.1 Введение в профессию Тема 1.2. Техническое использование и обслуживание СЭУ и их элементов	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист- Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей 2. Назначение и принцип действия дизеля 3. Устройство и маркировка дизелей 4. Горюче-смазочные материалы 5. Экономика и надежность судовых дизелей 6. Ремонт дизелей и вспомогательных установок Содержание 1. Цифровые платформы для мониторинга и	
Тема 1.1 Введение в профессию Тема 1.2. Техническое использование и обслуживание СЭУ и их элементов (с использованием	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист- Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей 2. Назначение и принцип действия дизеля 3. Устройство и маркировка дизелей 4. Горюче-смазочные материалы 5. Экономика и надежность судовых дизелей 6. Ремонт дизелей и вспомогательных установок Содержание 1.Цифровые платформы для мониторинга и диагностики СЭУ.	
Тема 1.1 Введение в профессию Тема 1.2. Техническое использование и обслуживание СЭУ и их элементов (с использованием цифровой платформы)	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист-Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей 2. Назначение и принцип действия дизеля 3. Устройство и маркировка дизелей 4. Горюче-смазочные материалы 5. Экономика и надежность судовых дизелей 6. Ремонт дизелей и вспомогательных установок Содержание 1.Цифровые платформы для мониторинга и диагностики СЭУ. 2. Сбор и обработка данных о работе СЭУ.	
Тема 1.1 Введение в профессию Тема 1.2. Техническое использование и обслуживание СЭУ и их элементов (с использованием цифровой платформы)	ок, машин и механизмов (по профессии "Моторист-Содержание 1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей 2. Назначение и принцип действия дизеля 3. Устройство и маркировка дизелей 4. Горюче-смазочные материалы 5. Экономика и надежность судовых дизелей 6. Ремонт дизелей и вспомогательных установок Содержание 1. Цифровые платформы для мониторинга и диагностики СЭУ. 2. Сбор и обработка данных о работе СЭУ.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Аудитория для лекций и аналитических практических работ №320, в соответствии с п.6.1.1. ОПОП.

Аудитория для лекций и проведения лабораторных работ на демонстрационных стендах, в соответствии с п 6.1.1 ОПОП.

Механическая лаборатория для практического изучения устройства судовых механизмов и двигателей на моделях, выполнения практических и лабораторных работ, оснащенная в соответствии с π .6.1.1 ОПОП

Лаборатория Радионавигационных приборов и спутниковых систем

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Интерактивная доска

Судовой приемник спутниковой системы навигации

"Многофункциональный морской дисплей с возможностью

подключения навигационного оборудования"

Стенд ультразвуковой погодной станции с датчиком влажности

Судовая автоматическая идентификационная система класса А

Проектор с креплением

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория Радиосвязь и телекоммуникация

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Морские и речные радиостанции: STR – 6000 A,

Гранит Р 44 2шт.,

SAILOR RT 5022,

Гранит Р-24,

Гранит 2Р-24,

Кама Р,

РЯБИНА,

громко-говорящая связь,

УКВ радиостанции: IC-GM 1600,

Учебные стенлы:

Антенны,

Гранит 44,

УКВ радиосвязь на ВВП,

Морская спутниковая связь,

Структурная схема приемника,

Структурная схема передатчика,

Принцип радиосвязи,

Распространение радиоволн,

Транзисторы,

Диодные выпрямители

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория Судовых двигателей внутреннего сгорания (СДВС)

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Лабораторный стенд испытания топливных насосов и форсунок

Лабораторный стенд 6ЧСП18/22-ДГР100/750; 3Д6; 3Д6Н; 6Ч 18/22; 6ЧСП18/22; 3Д6Н;

холодный стенд 6L 275 PNR

стенд для регулировки ТНВД для снятия характеристик и регулировки ТПА;

стенд для опрессовки форсунок;

стенд топливная аппаратура высокого давления; стенд конструкция v-образного двигателя; стенд исследование конструкции 2x тактного двигателя; стенд реверс- редуктор; компрессорная станция; фундаментная рама; коленчатый вал;

поршень; шатун; ТНВД; турбокомпрессор

Проектор

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория Обслуживания и автоматизации СЭУ

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Интерактивная доска

Лабораторный стенд технических средств автоматики, исследования работы регуляторов и автоматизации технических процессов

Лабораторный стенд основ электрических измерений и цифровой измерительной техники цифровым осциллографом

Учебный стенд диагностики и изучение работы персонального компьютера

"Стенд обучения проектирования, эксплуатации и обслуживания

холодильной установки "

Учебный стенд по холодильным машинам с системой автоматического управления и измерения

"Установка по электромонтажу и наладке автоматического

управления холодильной установки"

Проектор с креплением

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория Тепловых машин

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Интерактивная доска

Стенд термодинамических циклов поршневых машин

Лабораторный стенд паровой турбины

Экспресс лаборатория для анализа топлива, воды, масла

"Автоматизированный лабораторный комплекс рабочих процессов дизельных двигателей с мотор-генераторной нагружающей установкой"

Стенд автоматизированных исследований внешних характеристик дизельного одноцилиндрового двигателя

Стенд измерительных приборов давления, расхода, температуры

Учебный стенд экспериментальной механики жидкости

Лабораторный стенд по центробежным насосам

Проектор с креплением

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Тренажер судовой энергетической установки

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Тренажер машинного отделения ERT – 6000 класса A

Engine Room Simulator ERT – 6000

Version STSTC – ERT 6.1

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Плакатное обеспечение

Учебный класс охраны судна и транспортной безопасности

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Рамка-металлодетектор, ручной металлодетектор, мультимедийный имитатор технических средств охраны и оборудования для досмотра и мультимедийный обучающий модуль

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Методические стенды с муляжами инженерно-технических средств охраны судов

Учебный класс пожарной безопасности и борьбе с пожаром

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Костюм пожарного прорезиновый,

костюм пожарного со светоотражающей лентой, костюм пожарного из метализивованной ткани БОП-1, костюм пожарного ТОК-200, каска пожарного, топор пожарного, пояс страховочный с карабином, сапоги пожарного, трос страховочный, боты диэлектрические, фонарь аккумуляторный взрывобезопасный, пеногенератор ГПС -600У, водо - пенный лафетный ствол, кошма, самоспасатель ГДЗК, самоспасатель «СПИ -20», самоспасатель РП -4-01, шланговый противогаз с маской, противогазкнопка пожарной сигнализации, головка сплинкерная, извещатель дымовой, датчик температурный, извещатель тепловой ИП 103-2, извещатель «БИЯ - С», извещатель «КОБРУ -2М», извещатель «ВЭРС - ПК», лампа авральной сигнализации, светоуказатель «ПГ», ящик для пожарного рукава, ящик для огнетушителя, аппарат на сжатом воздухе АСВ-2, аппарат на сжатом воздухе «Драггер» «РА 94 Plus Basic», аппарат на сжатом воздухе «Омега»,

аппарат на сжатом воздухе АП-98, аппарат на сжатом воздухе АП-96 М,

манекен пострадавшего - 75 кг., плакаты, огнетушители.

Отсек борьбы с пожаром в МО и аварийным выходом: имитаторы возгорания: возгорание подсланевых вод; возгорание бака с грязной ветошью; возгорание ГРЩ; возгорание ГД. Отсек борьбы с пожаром на камбузе:

имитаторы возгорания: масло на плите; духовка; ведро с мусором; электрический щит.

Отсек борьбы с пожаром в каюте:

имитаторы возгорания: кровать; стол с чайником (нештатный эл.прибор); электронный прибор (компьютер).

Отсек борьбы с пожаром в ЦПУ:

имитаторы возгорания: дистанционный пульт управления; электромотор; ГРЩ.

Отсек борьбы с водой (подкрепление переборок в «сухую»). Установлен имитатор возгорания – бак с сухим мусором.

Отсек «Дымовой лабиринт»: имитаторы возгорания: разлитые нефтепродукты; масляный фильтр.

Отсек «Танкерный тренажёр».

Пост оказания первой медицинской помощи.

Пост проверки и подготовки к работе дыхательных аппаратов.

Пост ремонта дыхательных аппаратов.

Пост санитарной обработки дыхательных аппаратов.

Душевая, умывальник.

Командный пост:

Пульт дистанционного управления поджогом в отсеках по борьбе с пожаром и «Дымовом лабиринте».

Пульт включения насоса системы водотушения.

Пульт включения насоса системы пенотушения.

Пульт включения системы тушения углекислым газом.

Электрический пульт подачи звукового сигнала тревоги (ревун, колокол громкого боя).

Рында для ручной подачи сигнала тревоги.

Система водотушения в комплекте с пожарным насосом.

Система пенотушения с баком 1м3.

Система тушения углекислым газом (в сборе).

Система подачи звуковых сигналов;

Тренажер «Дымовой лабиринт» с изменяемой конфигурацией переборок, оборудованный системой видеонаблюдения, имитатором дыма, четырьмя источниками возгорания соответствующего типа, системами пожаротушения и отсеком высокократной пены.

Источник подачи природного газа, включая часть тренажёра «Горящий трубопровод»

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Учебный класс по выживанию на море

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Контейнер спасательного плота ПСН-6, макет устройства хранения (сброса) надувного спасательного плота на судне, буй светодымящийся БСД-М для спасательного круга, аварийный радиобуй, спасательный жилет ЖРС-2000, макет судового леерного ограждения, спасательный круг, светящийся буй спасательного круга «Поиск СК», гидрокостюмы, стенд «Спасательная шлюпка», стенд «Снабжение коллективных спасательных средств», гидростат спасательного плота, макет спасательного плота ПСН-10 и надувной спасательной шлюпки Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Учебный класс по оказанию первой медицинской помощи

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Оверхедпроектор, аптечка первой медицинской помощи, иммобилизационные средства (шины), капельница (макет), набор медицинских инструментов, комплект медицинских принадлежностей для оказания первой медицинской помощи, утка медицинская, жгут кровоостанавливающий, носилки, носилки вакуумные, тренажёр «Гоша», тренажёр «Максим», тренажёр реанимационный

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов «Анатомия человека» и плакатов «Оказание первой медицинской помощи при различных травмах»

Тренажер глобальной морской системы связи при бедствии

Рабочее место преподавателя

Ученические столы

Стулья

Доска

Шкафы/стеллажи

Тренажер ГМССБ CTS-Pro 6000

Программный комплекс оценки знаний «ДЕЛЬТА-ТЕСТ» (версия 3.1) 2022 год

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ланских, Ю. В. Цифровые производства: учебное пособие / Ю. В. Ланских, В. Г. Ланских, М. В. Нижегородова. — Киров: ВятГУ, 2022. — 128 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/408560 (дата обращения: 28.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

- 1. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации №24-ФЗ от 07.03.2001г. (с изменениями и дополнениями).
- 2. Приказ Минтранса России от 12.03.2018 n 87 «Об утверждении положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта».
- 3. Российский Речной Регистр. Правила (в 5 томах).— М: ФАУ «Российский Речной Регистр», 2015.— КН.1-5— ISBN: 978-5-905999-83-3.355.
- 5.Устав службы на судах МРФ РСФСР. Приказ МРФ РСФСР №30 от 30.03.1982 г. С дополнениями приказ МТ РФ от 03.06.1998 г. №64.
- 6.Положение о минимальном составе экипажей самоходных транспортных судов. Утверждено приказом Минтранса России № 138 от 11ноября 2002 г. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 11 декабря 2003г. № 4029. (с дополнениями и изменениями в соответствии с приказами Минтранса России №117 от 14.04.2003 г. И №1 от 11.01.2011 г.).
- 7. Правила технической эксплуатации специального оборудования дноуглубительных снарядов. Главводпуть Минречфлота РСФСР. М., "транспорт", 1981. 87 с.
- 8.Концепция развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации. Распоряжение правительства РФ № 909-р от 03.07.2003 г.
- 9. Руководство по технической эксплуатации судов внутреннего водного транспорта. РД 212.0182-02. Утверждено Минтрансом России 10.12.2001 г.
- 10.Возницкий, И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т.1. И.В. Возницкий. СПБ.: Моркнига, 2008.- 282 с. ISBN 978-5-903080-04-5
- 11. Возницкий, И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т.2. /И.В. Возницкий, А.С. Пунда. М.: Моркнига, 2008. 470 с.— ISBN 978-5-90308038-0

- 12. Пахомов, Ю.А. Судовые энергетические установки с двигателями внутреннего сгорания: учебник. / Ю.А. Пахомов. М.: Транслит, 2007.— 528 с.
- 13. Судовые машины, установки, устройства и системы: учебник./ в.М.Харин [и др.]; под ред. В.М. Харина. М.: Транслит, 2010. 645 с.— ISBN 978-594976-750-4.
- 14. Костылев, И.И. Судовые системы: учебник. / И.И. Костылев. Спб:изд-во ГМУ им. Адм. С. О. Макарова, 2010. 420 с.
- 15. Мартынов, А.А. Энергетические установки земснарядов.- М., «Транспорт», 1986.- 240 с.
- 16. Толшин, В.И. Автоматизация СЭУ. М., «Росконсульт», 2002 г.
- 17. Сумеркин, Ю.В. Технология судоремонта. Допущено гос. Службой речного флота Минтранса в качестве учебника для вузов водного Транспорта. СПБ, СПГУВК, 2001.- 271с.
- 18.Москаленко, В.В. Электрический привод: учебник / В.В. Москаленко; допущено Министерством образования РФ для студентов вузов электротехнических специальностей- м: Академия, 2007.- 368 с.- ISBN 978-7695-2998-6.
- 19. Беспалов, В.Я. Электрические машины: учебное пособие / В.Я. Беспалов и другие. М.: Академия, 2006- 320 с.
- 20.Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники: учебник для студентов технических специальностей, 7-е издание/И.И. Иванов, Г.И. Соловьев, В..Я. Фролов СПБ.: Издательство «Лань», 2012. 736 с. [электронный ресурс] http://e.Lanbook.Com/view/books/3190
- 21. Дейнего, Ю.Г. Судовой моторист / Ю.Г. Дейнего.— М.: Моркнига, 2009— 240 с.- ISBN: 5-903080-27-8 32.
- 22. Сизых, В.А. Судовые энергетические установки: учебник / В.А. Сизых.— 4-е изд., перераб. И доп.- М.: Транслит, 2008.-352 с.- ISBN 5-94976634-2
- 23. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф., Богданов А.А. Судовые дизели: основы теории, устройство и эксплуатация: учебник для речных училищ и техникумов водного транспорта.— 4-е изд., перераб. И доп.— М.: Транспорт, 1988, 439 с.
- 24. Дидык А.Д., Усов В.Д., Титов Р.Ю., Управление судном и его техническая эксплуатация.— М.: Транспорт, 1990.
- 25. Дмитриев В.И., Евменов В.Ф., Каратаев О.Г., Ракитин В.Д. Технические средства судовождения. Учебник для вузов. М.: Транспорт, 1990. 320 с.
- 26. Моспан Е.Л. Лоция внутренних водных путей. Учебное пособие. М.: Транслит, 2008. 38.
- 27. Рульков Д.И., Саратов В.Ф. Судовые работы. М.: Транспорт, 1982. 240 с.
- 28. Приказ министерства транспорта РФ от 19 января 2018 г. № 19«Об утверждении правил плавания судов по внутренним водным путям» действуют с 08.09.2018.
- 29. Правила радиосвязи на внутренних водных путях российской федерации" (утв. Минтрансом РФ 07.09.1994, утвержденные Главгоссвязьнадзором РФ 12.09.1994).
- 30. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации (Минтранс России) от 3 марта 2014 г. N 58 г. Москва «Об утверждении пропуска судов через шлюзы внутренних водных путей».
- 31. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика: учебник / М. Д. Сулейманов ; научные редакторы В. А. Кашин, М. М. Юмаев. Москва : РосНОУ, 2020. 356 с. ISBN 978-5-89789-149-8. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/162182 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 32. Кийко, П. В. Цифровые технологии : учебное пособие / П. В. Кийко. Омск : Омский ГАУ, 2023. 108 с. ISBN 978-5-907687-34-9. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/349799 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 33. Кульназарова, А. В. Цифровые коммуникации: учебно-методическое пособие / А. В. Кульназарова, И. А. Алексеенко. Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. 35 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL:

https://e.lanbook.com/book/381611 (дата обращения: 28.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

34. Вьюгина, А. А. Прикладные информационные системы: учебное пособие / А. А. Вьюгина, С. В. Засорин. — Рязань: РГРТУ, 2023. — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/380381 (дата обращения: 28.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Вьюгина, А. А. Прикладные информационные системы: учебное пособие / А. А. Вьюгина, С. В. Засорин. — Рязань: РГРТУ, 2023. — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/380381 (дата обращения: 28.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 46.).

3.2.3. Интернет-ресурсы)

- 1. Http://library.Miit.Ru/ электронно-библиотечная система научно-технической библиотеки рут(миит).
- 2. Https://urait.Ru/ ооо «электронное издательство юрайт».
- 3. Https://znanium.Com электронно-библиотечная система «знаниум» учебнометодические материалы и литература.
- 4. Https://e.Lanbook.Com/ электронно-библиотечная система «лань» учебно-методические материалы и ЛИТЕРАТУРА.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики осуществляется на самоходных судах с мощностью главной двигательной установки 750 кВт и более в составе машинной команды с выполнением обязанностей по обслуживанию судовых технических средств, в качестве практиканта (кадета, стажера) или в штатной должности члена экипажа машинной команды на основании договоров с Академией водного транспорта. Выполнение программы учебной практики осуществляется с использованием судовых механизмов, устройств и систем, судовой документации и другого судового оборудования.

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждениях, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее — Профильная организация), и структурным подразделением.

Местом проведения учебной практики может быть организация любой формы собственности, на балансе которой есть действующие суда любого предназначения: промысловые, суда технического флота, транспортные (грузовые наливные или сухогрузные и /или грузопассажирские и пассажирские), служебно-вспомогательные, специализированные транспортные суда (паромы и буксиры-толкачи)

- ІІІ группы от 551 до 850 кВт (751 1150 л.с.)
- IV группы от 851 до 1620 кВт (1151 2200 л.с.)
- V группы от 1621 кВт и более (2201 л.с. и более).

Сроки проведения учебной практики устанавливаются структурным подразделением в соответствии с ОП СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок в сроки c 26 апреля по 02 августа.

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Результаты практики определяются программами практик. В результате освоения учебной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от образовательной организации в процессе выполнения обучающимися работ в организациях, а также сдачи обучающимся отчета по практике.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс	Код ПК, ОК	Основные показатели	Формы и методы
УП	ŕ	оценки результата	контроля и оценки
УП 01	ПК 1.1.; ПК 1.2.;	ПК 1.1. Обеспечивать	аттестационный лист
	ПК 1.3.; ПК 1.4.;	техническую эксплуатацию	отчет и (или) портфоли
	$\Pi K 1.5.$	главных энергетических	студента, содержащи
	OK 01.; OK 02.;	установок судна,	графические, аудио, фото
	OK 03.; OK 04.;	вспомогательных	видео материаль
	ОК 07.; ОК 09.;	механизмов и связанных с	наглядные образцы изделий
		ними систем управления	подтверждающие
		Обучающийся	практический опыт
		демонстрирует навыки:	полученный на практике
		несения ходовых вахт в	
		машинном отделении;	
		технической эксплуатации	
		и ремонта судовых главных	
		и вспомогательных	
		механизмов, связанных с	
		ними систем управления, а	
		также гидроприводов	
		судовых механизмов и	
		устройств; технической	
		эксплуатации и ремонта	
		топливной, смазочной,	
		балластной систем, а также	
		связанных с ними систем	
		управления;	
		параметрического контроля	
		работы автоматических	
		систем управления главной	
		двигательной установкой и	
		вспомогательными	
		механизмами;	
		использования системы	
		внутрисудовой связи на	
		судне;	
		- определения в процессе	
		технической эксплуатации	
		состояния качества масла,	
		топлива, охлаждающей	
		жидкости	
	Умения:		
		производить подготовку к	
		работе, пуск и остановку	
		главных и вспомогательных	
		двигателей,	
		вспомогательных	
		механизмов и систем,	
		паровых котлов;	

производить подготовку к работе системы управления сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; осуществлять диагностирование рабочего судовых процесса двигателей внутреннего стационарными сгорания контрольноизмерительными приборами и переносными измерительными комплексами; производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования И средств автоматики использованием измерительного комплекса, также использовать контрольно-измерительные приборы ДЛЯ контроля параметров главных вспомогательных двигателей и связанных с вспомогательных ними механизмов и систем; эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей выполнять ремонт; производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять неисправности; - настраивать программы систем управления главными вспомогательными двигателями И судовым электротехническим оборудованием

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна

Навыки:

ведения технической документации; работы c чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; использования правил построения схем и чертежей соответствии действующими международными И национальными стандартами; использования документации ПО эксплуатации судна

Умения:

- читать схемы судовых систем, а также электрические схемы;
- реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования

Навыки:

- слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках;
- выполнения работ при судоремонте;
- выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования

Умения:

- обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных

механизмов, паровых котлов и систем;

- осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;
- производить электрические измерения;
- производить визуальнооптическую оценку состояния деталей и их обмер;
- использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;
- выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей;
- производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств

ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов

Навыки:

- использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей;

- использования различных типов уплотнителей и набивок

Умения:

-осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта

ПК 1.5.

Навыки:

технической эксплуатации электрических электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов; выполнения мероприятий снижению ПО травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте И техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;

- технической эксплуатации аккумуляторов;
- выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;
- выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности:
- выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

Умения:

- эксплуатировать топливную аппаратуру и

		проводить проверку	
		количества и качества	
		бункерного топлива;	
		производить сепарацию и	
		фильтрацию топлива и	
		масла;	
		- включать	
		электротехнические	
		машины, приборы,	
		аппараты, управлять ими и	
		контролировать их	
		исправную и безопасную	
		работу;	
		- производить пуск,	
		распределение нагрузки,	
		ввод в параллельную работу	
		генераторов, снятие, а также	
		перевод нагрузки с одного	
		генератора на другой;	
		- определять техническое	
		состояние генераторов,	
		устранять возникающие	
		дефекты в генераторах;	
		- определять	
		работоспособность и	
		осуществлять настройку	
		систем защиты генераторов;	
		- выполнять правила	
		технической эксплуатации,	
		техники безопасности,	
		проводить	
		противопожарные	
		мероприятия при	
		,	
		вспомогательных	
		механизмов и связанных с	
		ними систем,	
		- судового	
		электрооборудования, а	
		также при несении вахты в	
		машинном отделении;	
		- осуществлять безопасную	
		эксплуатацию судовых	
		технических средств в	
		соответствии с	
		международными и	
		национальными	
		требованиями по	
		экологической	
		безопасности	
УП.02.	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК	ПК 2.1. Осуществлять	аттестационный лист,
11.02.	2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.	управление главными	отчет и (или) портфолио
	ı		()

двигателями механизмами, обеспечивать техническую эксплуатацию, содержание и ремонт Навыки:

обслуживания И эксплуатации главных вспомогательных механизмов; ведения ремонтных работ систем и устройств

Умения: эксплуатировать главные и вспомогательные двигатели; эксплуатировать судовые устройства и механизмы; обслуживать дизельную энергетическую установку на всех режимах; устранять неполадки работе систем и устройств; безопасно проводить судовые работы; выполнять ремонт главных вспомогательных механизмов; использовать основной мерительный инструмент для дефектации и контроля; центровать валопровод по фланцам, устранять изломы и смешения ПК 2.2 Организовывать И обеспечивать лействия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог

студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

- действий при авариях;

Навыки:

- действовать по тревогам;
- использования средств индивидуальной защиты Умения
- действовать при различных авариях; действовать по тревогам

- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
- устранять последствия различных аварий;
- пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии;
- применять средства и системы пожаротушения. ПК 2.3

Оказывать первую помощь пострадавшим Навыки

- оказания первой помощи Умения
- оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи.

ПК 2.4

Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства

Навыки

- действий по тревогам;
- организации и выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств

Умения:

- производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
- управлять коллективными спасательными средствами;
- пользоваться судовыми средствами подачи

	T.		
		сигналов в случае	
		происшествия или угрозы происшествия	
		происшествия	
		ПК 2.5	
		Организовывать и	
		обеспечивать действия	
		подчиненных членов	
		экипажа судна по	
		предупреждению и	
		предотвращению	
		загрязнения водной среды	
		Навыки	
		- организации и выполнения	
		указаний по предупреждению и	
		предотвращению	
		загрязнения водной среды	
		Умения	
		- применять средства по	
		предупреждению и	
		предотвращению	
	HI 4 1 HI 4 2 HI	загрязнения водной среды	
УП.04	ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.	Умения:	аттестационный лист,
	4.5., 11K 4.4.	Производить обслуживание	отчет и (или) портфолио
		и ремонт судовых технических средств с	студента, содержащие графические, аудио, фото,
		соблюдением инструкций;	видео материалы,
		Использовать краску,	наглядные образцы изделий,
		смазку и очищающие	подтверждающие
		материалы и оборудование;	практический опыт,
		Выполнять процедуры	полученный на практике
		текущего технического	
		обслуживания и ремонта;	
		Использовать	
		электроинструмент,	
		пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и	
		слесарное оборудование;	
		Использовать ручной,	
		механический и	
		измерительный инструмент;	
		Оказывать первую помощь	
		при ранениях, поражении	
		электрическим током,	
		утоплении, ожогах,	
		обморожении, переломах,	
		различных видов	
		отравлениях Выполнять требования	
		охраны труда на судах в	
	1	олраны труда на судал в	

процессе производственной деятельности Пользоваться контрольноизмерительными инструментами приборами; Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения; Проводить осмотр машинного помещения на предмет наличия посторонних ЛИЦ предметов; Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи; Использовать средства измерения c помощью местных и дистанционных датчиков; Проводить непосредственную проверку работы котла Пользоваться средствами пожаротушения; Запускать основной аварийный пожарный насосы; Запускать основные И аварийные средства осушения; Переходить на аварийное электропитание Производить обслуживание судовых ремонт технических средств соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное слесарное оборудование; Использовать ручной, механический измерительный инструмент;

Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях требования Выполнять охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

Навыки: Выполнение плановопредупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; слесарно-Выполнение монтажных, окрасочных и работ такелажных при проведении плановопредупредительного аварийного ремонта И обслуживания СЭУ судовых технических средств; Распознавание опасностей в помещении, машинном связанных электричеством, опасным оборудованием, сообшение o них вахтенному начальнику; Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента Несение машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами; Проведение внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на

предмет

выявления

отклонения параметров от норм; небезопасных Выявление состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении; Поддержание чистоты порядка машинном помещении; Выполнение действий при получении информации об аварии ИЛИ нештатной ситуации машинном помещении; Контроль рабочих параметров котла; Поддержание уровня воды, давления и температуры пара в котле Использовать аварийное оборудование согласно инструкции; Применять защитные средства по назначению Выполнение плановопредупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных условий опасных или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; слесарно-Выполнение монтажных, окрасочных и такелажных работ при плановопроведении предупредительного ремонта аварийного И обслуживания СЭУ судовых технических средств; Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных электричеством, опасным оборудованием, И сообщение них вахтенному начальнику;

Содержание в надлежащем	
техническом состоянии	
электроинструмента	

4.2. Контроль и оценка результатов

Результаты практики определяются программой практики. В результате освоения учебной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме, указанной в учебном плане.

Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от образовательной организации в процессе выполнения обучающимися работ в организациях, а также сдачи обучающимся отчета по практике.

Отчет обучающегося по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения учебной практики. Каждый обучающийся должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального залания.

Обучающийся должен собрать достаточно полную информацию и документы, необходимые для выполнения отчета о прохождение учебной практике. Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики.

При оформлении отчета по учебной практике его материалы располагаются в следующей последовательности:

- Титульный лист;
- Направление на практику;
- Индивидуальное задание на учебную практику;
- Дневник о прохождении практики;
- Аттестационный лист обучающегося по результатам учебной практики;
- Отзыв-характеристика руководителя практики от организации;
- Пояснительная записка: содержание, введение, основная часть, заключение, список используемых источников, приложения;

По окончании учебной практики общим руководителем практики, непосредственным руководителем практики от организации составляется заключение - характеристика на каждого обучающегося.

Отчет и отзыв-характеристика должны быть заверены печатью. Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей программы.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

Критерии оценивания:

- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- соответствие оформления отчета требованиям, установленным к структуре отчета;
- Журнал регистрации практической подготовки с записями должностных лиц судна, ответственных за подготовку обучающихся о получении ими практической подготовки и опыта по определенным задачам и обязанностям, скрепленными подписями соответствующих должностных лиц судна;
- аттестационный лист за период практики, заверенный печатью (судовой/организации);
- характеристика за период практики, заверенная печатью (судовой/организации);
- справка о плавании (стаже работы), заверенная судовой печатью для практики.

Приложение 1.3.2 к ОПОП по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01. «ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ» ПП.01.02. «ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ (судоремонтная практика)»

ПП.02. «ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ»

ПП.03 «ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

ПП.04 «ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ	
ПРАКТИКИ	846
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:	846
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики	859
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП	868
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	868
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	868
2.2. Структура производственной практики	
2.3. Содержание производственной практики	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	891
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	891
3.2. Учебно-методическое обеспечение	891
3.3. Общие требования к организации производственной практики	894
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	895
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ	· <u> </u>
ПРАКТИКИ	895

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (далее рабочая программа) - является частью образовательной программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок в части освоения основных видов профессиональной деятельности «Эксплуатация главной судовой двигательной установки», «Обеспечение безопасности плавания», «Организация работы структурного подразделения», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (по профессии Моторист-судовой), соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) и компетенций, указанных в МК ПДНВ (Раздел Кодекса ПДНВ А-III/1, Таблица А-III/1. Функция: Судовые механические установки на уровне эксплуатации), Раздел А-VI/1-1, Таблица А-VI/1-1, Таблица А-VI/1-2, Таблица А-VI/1-3, Таблица А-VI/1-4.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей программы подготовки специалистов среднего звена СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

В производственную практику включена судоремонтная практика в объеме 288 часов в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ и направлена на закрепление навыков и умений по данной специальности. Данная практика обучающихся базируется на основе приобретенных знаний и компетенций, полученных в процессе овладения следующими основными видами профессиональной деятельности: эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования, обеспечение безопасности плавания, организация работы структурного подразделения, выполнение работ по рабочей профессии.

Производственная практика реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОП СПО):

ПП.01.01	Плавательная	ПМ.01 Эксплуатация	МДК.01.01Основы
практика		главной судовой	эксплуатации, технического
		двигательной установки	обслуживания и ремонта
			судового энергетического
			оборудования
			МДК.01.01.01
			Техническая
			эксплуатация главных
			энергетических установок
			судна

МДК.01.01.01.01Конструкция судовых дизелей МДК.01.01.01.02 Основы теории и динамики двигателя внутреннего сгорания МДК.01.01.01.03 Теоретические основы технической эксплуатации судовых дизелей МДК.01.01.01.04 Судовые вспомогательные котельные установки МДК.01.01.01.05 Турбинные установки МДК.01.01.01.06 Главные энергетические установки МДК.01.01.02

Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем МДК.01.01.02.01 Общесудовые и специальные системы МДК.01.01.02.02 Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание судовых холодильных установок МДК.01.01.03

Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования МЛК.01.01.04

Техническая эксплуатация судовой автоматики МДК.01.01.05

Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования МДК.01.01.05.01 Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия МДК.01.01.05.02 Электрооборудование судов МДК.01.01.05.03(К) Экзамен по модулю "Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования"

		МДК.01.01.06
		, ,
		Эксплуатация судовых
		технических средств в
		соответствии с
		установленными правилами,
		предотвращающими
		загрязнение окружающей
		среды
		МДК.01.01.07
		Контроль выполнения
		национальных и
		международных требований
		по эксплуатации судна
		(нормативная документация)
		МДК.01.02 Информационные
		технологии в управлении и
		эксплуатации судна
		МДК.01.02.01
		Информационные системы и
		применение компьютерной
		техники в профессиональной
		деятельности
		МДК.01.02.02
		Программное
		сопровождение
		профессиональной
		деятельности.
		Информационная и
		компьютерная безопасность
		МДК.01.02.03(К) Зачет с
		оценкой по модулю
		"Информационные
		технологии в управлении и
		эксплуатации судна"
ПП.01.02	ПМ.01 Эксплуатация	МДК.01.01Основы
Судоремонтная практика	главной судовой	эксплуатации, технического
	двигательной установки	обслуживания и ремонта
		судового энергетического
		оборудования
		МДК.01.01.01
		Техническая
		эксплуатация главных
		энергетических установок
		судна
		МДК.01.01.01.01Конструкция
		судовых дизелей
		МДК.01.01.01.02 Основы
		теории и динамики двигателя
		внутреннего сгорания
		МДК.01.01.01.03
		Теоретические основы
	1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

технической эксплуатации судовых дизелей МДК.01.01.01.04 Судовые вспомогательные котельные установки МДК.01.01.01.05 Турбинные установки МДК.01.01.01.06 Главные энергетические установки МДК.01.01.02

Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем МДК.01.01.02.01 Общесудовые и специальные системы МДК.01.01.02.02 Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание судовых холодильных установок МДК.01.01.03

Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования МЛК.01.01.04

Техническая эксплуатация судовой автоматики МДК.01.01.05

Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования МДК.01.01.05.01 Судовые электрические машины. Устройство и принцип лействия МДК.01.01.05.02 Электрооборудование судов МДК.01.01.05.03(К) Экзамен по модулю "Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования" МДК.01.01.06

Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими

	T	
		загрязнение окружающей
		среды
		МДК.01.01.07
		Контроль выполнения
		национальных и
		международных требований
		по эксплуатации судна
		(нормативная документация)
		МДК.01.02 Информационные
		технологии в управлении и
		эксплуатации судна
		МДК.01.02.01
		Информационные системы и
		применение компьютерной
		техники в профессиональной
		деятельности
		МДК.01.02.02
		Программное
		сопровождение
		профессиональной
		деятельности.
		Информационная и
		компьютерная безопасность
		МДК.01.02.03(К) Зачет с
		оценкой по модулю
		"Информационные
		технологии в управлении и
HH 02 01 H	H1 4 02 07	эксплуатации судна"
ПП.02.01 Плавательная	ПМ.02 Обеспечение	МДК.02.01 Безопасность
практика	безопасности плавания	жизнедеятельности на судне
		и транспортная безопасность МДК.02.01.01
		Подготовка в
		соответствии пунктом 1
		Правила VI/6 Конвенции
		ПДНВ
		МДК.02.01.02
		Подготовка
		специалиста, имеющего
		назначенные обязанности по
		вопросам охраны, в
		соответствии с пунктами 6 - 8
		раздела A-VI/6 Кодекса
		ПДНВ (пункт 4 Правила VI/6
		Конвенции ПДНВ)
		МДК.02.01.03
		Подготовка
		специалиста с расширенной
		I
		подготовкой по современным
		методам борьбы с пожаром в

	Ī	HHIID / 1 H *** '5
		ПДНВ (пункт 1 Правила VI/3
		Конвенции ПДНВ)
		МДК.02.01.04
		Подготовка в
		соответствии с требованиями
		пунктов 1 и 4 раздела A-VI/1
		Кодекса ПДНВ
		МДК.02.01.05
		Подготовка
		специалиста по спасательным
		шлюпкам и плотам и
		дежурным шлюпкам, не
		являющимся скоростными
		дежурными шлюпками, в
		соответствии с пунктами 1 - 4
		раздела A-VI/2 Кодекса
		ПДНВ (пункт 1.3 Правила
		VI/2 Конвенции ПДНВ)
		МДК.02.01.06
		Организация и
		обеспечение действия
		подчиненных членов экипажа
		судна по предупреждению и
		предотвращению загрязнения
		водной среды
		МДК.02.01.07
		Организация
		мероприятий по обеспечению
		охраны труда,
		предотвращению
		производственного
		травматизма и обеспечению
		жизнедеятельности человека
		на судне
		МДК.02.01.08
		Подготовка в
		соответствии с пунктами 1 - 3
		раздела A-VI/4 Кодекса
		ПДНВ (пункт 1 Правила VI/4
		Конвенции ПДНВ)
ПП.03.01. Плавательная	ПМ.03 Организация	МДК.03.01 Основы
практика	работы структурного	управления структурным
1	подразделения	подразделением
	, u	МДК.03.01.01
		Планирование работы
		структурного подразделения
		МДК.03.01.02
		Руководство работой
		структурного подразделения
		МДК.03.01.03 Анализ
		процесса и результатов
		процесси и результатов

		деятельности структурного
		подразделения
ПП.04.01. Плавательная	ПМ.04 Выполнение работ	МДК 04.01. Техническое
практика	по одной или нескольким	обслуживание и ремонт
	профессиям рабочих,	главных и вспомогательных
	должностям служащих»	судовых силовых установок,
	(по профессии Моторист-	машин и механизмов (по
	судовой)	профессии "Моторист-
		судовой")

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК): ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06,, ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5. ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3., ПК 4.1.; ПК 4.4.

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно
	к различным контекстам
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации
	информации, и информационные технологии для выполнения задач
	профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,
	использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных
	жизненных ситуациях
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке
	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного
	контекста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
	поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей,
	в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных
	отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять
	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно
	действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления
	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания
	необходимого уровня физической подготовленности
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
	иностранном языках
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

ПК 1.6.	Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового
	электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.7.	Применять знания по использованию информационных технологий в
	профессиональной деятельности
ПК 2.1.	Осуществлять управление главными двигателями и механизмами, обеспечивать их
	техническую эксплуатацию, содержание и ремонт
ПК 2.2.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при
	авариях и проведении различных видов тревог
ПК 2.3.	Оказывать первую помощь пострадавшим
ПК 2.4.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при
	оставлении судна и использовать спасательные средства
ПК 2.5.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по
	предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ПК 3.1.	Планировать работу структурного подразделения
ПК 3.2.	Руководить работой структурного подразделения.
ПК 3.3.	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения
ПК 4.1.	Выполнять комплекс работ (под руководством механика), связанных с
	подготовкой к работе, пуском в ход, эксплуатацией, контролем рабочих
	параметров судового энергетического оборудования, остановкой, а также
	обслуживать, ремонтировать, регулировать, проводить монтаж и демонтаж
	судового энергетического оборудования, обнаруживать неисправности и устранять
	их
ПК 4.4.	Выполнять слесарные и ремонтные работы судовой техники

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОП СПО по видам деятельности: «Эксплуатация главной судовой двигательной установки», «Обеспечение безопасности плавания», «Организация работы структурного подразделения», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (по профессии Моторист-судовой)».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида	Практический опыт / умения			
деятельности				
Эксплуатация главной	ПП.01.01 Плавательная практика			
судовой двигательной	ПП.01.02 (Судоремонтная практика)			
установки	ПК 1.1			
	Демонстрирует умения и способности: производить подготовы			
	к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей,			
	вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;			
	производить подготовку к работе системы управления и			
	сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных			
	механизмов;			
	осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых			
	двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-			

измерительными приборами и переносными измерительными комплексами;

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;

эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт;

производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности;

настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием.

Обучающийся владеет навыками:

несения ходовых вахт в машинном отделении;

технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств;

технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;

использования системы внутрисудовой связи на судне; определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости.

ПК 1.2

Демонстрирует умения и способности:

читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна.

читать схемы судовых систем, а также электрические схемы;

реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна.

ведения технической документации;

работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики;

использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; использования документации по эксплуатации судна.

Обучающийся владеет навыками:

ведения технической документации;

работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики;

использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; использования документации по эксплуатации судна.

ПК 1.3

Демонстрирует умения и способности:

обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем;

осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;

производить электрические измерения;

производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;

выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей;

производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств.

Обучающийся владеет навыками:

слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках;

выполнения работ при судоремонте;

выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования

ПК 1.4

Демонстрирует умения и способности:

осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта.

Обучающийся владеет навыками:

использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей и набивок.

ПК 1.5

Демонстрирует умения и способности:

эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива;

производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла;

включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;

производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой;

определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;

определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;

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;

осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности.

Обучающийся владеет навыками:

технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;

выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;

технической эксплуатации аккумуляторов;

выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;

выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

ПК 1.6

Демонстрирует умения и способности:

включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;

производить пуск, распределять нагрузки, вводить в параллельную работу генераторы, снимать, а также переводить нагрузки с одного генератора на другой;

вводить в работу и выводить из работы любой из агрегатов в заведовании электромеханической службы, обеспечивающей мореплавание и живучесть судна;

осуществлять бесперебойное переключение питания от разных источников электроэнергии;

определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;

выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;

производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса;

работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики

Обучающийся владеет навыками:

технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля;

параметрического контроля работы судового электрооборудования и средств автоматики;

обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей; наблюдения за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики;

ПК 1.7

Демонстрирует умения и способности:

применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях обрабатывать текстовую, числовую, экономическую и статистическую информацию.

Обучающийся владеет навыками:

применения информационных технологий при решении функциональных задач в различных предметных областях владеть навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации.

ПК 4.1

Обучающийся умеет и способен:

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций;

Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;

Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;

Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование;

Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

Обучающийся владеет навыками:

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника;

Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;

Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;

Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику;

Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

ПК 4.4.

Обучающийся умеет и способен:

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций;

Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;

Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;

Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование;

Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

Обучающийся владеет навыками:

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника;

Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;

Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;

Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику;

Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

Обеспечение безопасности плавания

ПП 02.01 Плавательная практика

ПК 2.1.

Осуществлять управление главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт

Обучающийся умеет и способен:

эксплуатировать главные и вспомогательные двигатели;

эксплуатировать судовые устройства и механизмы;

обслуживать дизельную энергетическую установку на всех режимах;

устранять неполадки в работе систем и устройств;

безопасно проводить судовые работы;

выполнять ремонт главных и вспомогательных механизмов;

использовать основной мерительный инструмент для дефектации и контроля;

центровать валопровод по фланцам, устранять изломы и смещения

Обучающийся владеет навыками:

обслуживания и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов;

ведения ремонтных работ систем и устройств

ПК 2.2

Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог

Обучающийся умеет и способен:

- действовать при различных авариях; действовать по тревогам
- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
- устранять последствия различных аварий;
- пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии;
- применять средства и системы пожаротушения.

Обучающийся владеет навыками:

- действий при авариях;
- действовать по тревогам;
- использования средств индивидуальной защиты

ПК 2.3

Оказывать первую помощь пострадавшим

Обучающийся умеет и способен:

- оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи.

Обучающийся владеет навыками:

- оказания первой помощи

ПК 2.4

Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства

Обучающийся умеет и способен:

- производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
- управлять коллективными спасательными средствами;
- пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия

Обучающийся владеет навыками:

- действий по тревогам;
- организации и выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств

ПК 2.5

Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

Обучающийся умеет и способен:

- применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

Обучающийся владеет навыками:

организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

Организация работы структурного подразделения

ПП 03.01 Плавательная практика

ПК 3.1.

Планировать работу структурного подразделения Обучающийся умеет и способен:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров,
- обеспечивать их предметами и средствами труда;
- планировать работу исполнителей;
- обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии

Демонстрирует навыки

- планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;
- оформления технической документации организации и планирования работ

ПК 3.2.

Руководить работой структурного подразделения *Обучающийся умеет и способен:*

- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- применять методы управления персоналом на судне;

Обладает навыками

- руководства структурным подразделением

ПК 3.3. нализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения

Обучающийся умеет и способен:

- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы

Обладает навыками

контроля качества выполняемых работ;

анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (по профессии Мотористсудовой)

ПК 4.1

Обучающийся умеет и способен:

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций;

Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;

Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;

Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование;

Использовать ручной, механический и измерительный инструмент;

Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

Обучающийся владеет навыками:

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника;

Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;

Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;

Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику;

Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

ПК 4.4.

Обучающийся умеет и способен:

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций;

Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;

Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;

Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование;

Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

Обучающийся владеет навыками:

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника;

Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;

Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;

Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику;

Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОП СПО

Код ПП	Код ПК/дополн ительные (ПК*, ПКи)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 01	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7		Плавательная практика	158	Приказ № 378 от 8 ноября 2021 г. Министерства транспорта Российской Федерации об утверждении положения о
ПП. 01	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 4.1.; ПК 4.4.		Судоремонтная практика	288	дипломировании членов экипажей морских судов: п.46.2. стаж работы на судне не менее двенадцати месяцев как часть учебной программы с выполнением обязанностей по несению вахты в машинном отделении не менее шести месяцев под непосредственным руководством старшего механика морского судна, дипломированного специалиста или квалифицированного руководителя практики, в том числе стажировку по исполнению всех функций вахтенного механика
ПП.02	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.		практика	108	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики	Курс /
		(концентрированно/ рассредоточено)	семестр
ПП. 01.01	662	рассредоточено	5, 7
ПП. 01.02	288	рассредоточено	5, 7
ПП.02.01	468	рассредоточено	5, 7
ПП.03.01	108	рассредоточено	7
ПП.04.01	288	рассредоточено	8
Всего ПП	1814	X	5,7,8

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименован ие тем	Объем часов
	профессионального модули		учебной	часов
			практики	
ПП 01.01 Плавательная практика «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»				
ПК 1.1-	МДК.01.01.01	Виды работ:	Тема 1 1.7.	662
1.5	Техническая	1. Изучение нормативно-	Тема 2.1-2.3	
	эксплуатация главных	технической документации по		
	энергетических	устройству, эксплуатации и		
	установок судна	техническому обслуживанию судовых энергетических установок и		
	МДК.01.02	судовых энергетических установок и судовых вспомогательных		
	Информационные	механизмов.		
	технологии в управлении и	2. Изучение эксплуатационных		
	эксплуатации судна	характеристик судовой силовой		
		установки, вспомогательного		
		оборудования и систем.		
		3. Смена и прием вахты		
		4. Подготовка механизмов к отходу из порта.		
		5. Эксплуатация главных и		
		вспомогательных механизмов.		
		6. Планирование эксплуатации		
		вспомогательных систем, систем		
		трубопроводов и обслуживающих		
		установок.		
		7. Эксплуатация топливной, масляной, балластной, льяльной		
		систем, оборудования по		
		предотвращению загрязнения моря и		
		грузовой насосной системы.		
		8. Под контролем вахтенного		
		механика обеспечивать техническую		
		эксплуатацию главных		
		энергетических установок судна,		
		вспомогательных механизмов и связанных с ними систем		
		управления.		
		9. Вести наблюдение за		
		механическим оборудованием и		
		системами, в соответствии с		
		рекомендациями изготовителя и		
		принятых процедур несения машинной вахты.		
		машиннои вахты. 10. Подбор инструмента и запасных		
		частей для проведения ремонта		
		судовой силовой установки,		
		судового оборудования и систем.		
		11 Под руководством судового		
		механика выполнять техническое		
		обслуживание, разборку, осмотр,		
		ремонт и сборку судовой силовой		

		установки и другого судового оборудования, соблюдая меры безопасности при работах. 12. Во время несения машинной вахты вести квалифицированное наблюдение за работой судовых энергетических установок, механического оборудования и систем в соответствии с процедурами несения вахты и соблюдая правила несения безопасной машинной вахты. 13. Использование ручных инструментов, измерительного оборудования, токарных, сверлильных и фрезерных станков, сварочного оборудования для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне.		
ПП 01.02 Судоремо	нтная практика «Эк	сплуатация главной судовой двигателы	ной установки»	,
ПК 1.1- МДК.01 1.5 Техниче ПК 4.1, эксплуа энергетт установ МДК.01. Информа технолог	.01.01 еская тация главных ических ок судна	Виды работ: Основные понятия об электромонтажных работах Отличие и особенности судовых электромонтажных работ от береговых. Организация электромонтажных работ. Общие требования Речного Регистра РФ к монтажу электрооборудования Требования правил безопасности при работах и охране окружающей среды. Защита электрооборудования во время тушения пожаров и повреждений корпуса судна. Оказание доврачебной помощи пострадавшим при поражении электрическим током. Производственная дисциплина Понятие о судовых электрических сетях, коммутационной, регулирующей аппаратуре, аппаратуре управления, контрольно-измерительных приборах Материалы, инструмент и приспособления, применяемые при электромонтажных работах Проводимости, их характеристики и свойства Материалы высокого удельного сопротивления, их характеристика и свойства. Изоляционные материалы, их свойства и область применения Установочные изделия и	Тема 1.1 1.7. Тема 2.1-2.3	288

вспомогательные материалы Инструмент для монтажных работ Способы установки электрооборудования. Прокладка и крепление кабелей Способы и методы установки электрооборудования его заземление. Установка осветительной vстановочной аппаратуры. Способы прокладки и крепления кабелей на судне (под скобы, на мостах, на универсальных подвесках, в трубах, кожухах и т.п.) Прокладка и крепление кабеля на универсальных подвесках Разделка кабелей Способы разделки и разметки Заделка кабелей. панцирной плетенки. Способы контактного жил. оконцевания Способы маркирования и сращивания жил и кабелей. Восстановление изоляции кабеля и жил после сращивания Разборка и сборка электрических постоянного асинхронных электродвигателей Виды и назначение электрических машин. Конструкция электрических машин. Подготовка электрических машин разборке (сборке). Инструмент. Порядок разборки (сборки) электрических машин. Профилактические работы. Методы и способы сушки электрических машин. Восстановление сопротивления изоляции неисправностей Определение электрических машин Характерные неисправности машин. Способы электрических определения обрывов и плохих контактов в обмотках статора и ротора, места замыкания обмотки статора с корпусом, обрыва и замыкания с корпусом в обмотке возбуждения синхронного генератора. Определение выводных концов обмотки статора методом трансформатора. Проверка сопротивления изоляции мегомметрами (стационарными и переносными). Меры безопасности Проверка исправности электрических цепей и включение электрооборудования Способы проверки электрических цепей. Проверка правильности

		включения схем электрооборудования на холостом ходу и под нагрузкой. Меры безопасности при работе Монтаж коммутационной и защитной аппаратуры Основные требования к монтажу и размещению коммутационных и регулирующих аппаратов, контроллеров, реостатов, защитной аппаратуры и аппаратуры управления, автоматических выключателей, магнитных пускателей и др. Характерные неисправности, способы обнаружения и устранения. Монтаж и ремонт аппаратуры и приборов. Монтаж и послемонтажная регулировка. Правила безопасности при работе	О РАЗДЕЛУ 1	950
	ПП 02. Плавательная п	рактика «Обеспечение безопасности пл		
ПК 21.	МДК.02.01	Производственная практика	Тема	468
ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.	Безопасность жизнедеятельности на	Виды работ: 1. Обеспечение транспортной безопасности - изучение обязанностей вахтенной службы по выполнению техники безопасности; - изучение правил движения по судну, трапам и сходням, эксплуатации судовых штормтрапов; - изучение техники безопасности при выполнении буксирных, якорных и швартовных операций, работа с синтетическими, растительными и стальными канатами; - изучение техники безопасности при проведении грузовых операций, при работе с люковыми закрытиями и в грузовых помещениях; - изучение техники безопасности при работе на высоте и за бортом, обеспечение сварочных работ; - изучение техники безопасности при работах в замкнутых помещениях и при обработке судовых помещений; - изучение обязанностей лиц вахтенной службы по обеспечению безопасной стоянки судна в порту; - выполнение обеспечения безопасности грузовых операций, контроль за состоянием люковых	1.11.8	

- Борьба за живучесть судна. Действия при авариях
- ознакомление с индивидуальными поддерживающими, изолирующими, поддерживающими спасательными средствами:
- эксплуатационные характеристики, правила использования;
- ознакомление с действиями экипажа при объявлении шлюпочной тревоги и тревоги «Человек за бортом»;
- изучение правил использования пиротехнических и сигнальных средств;
- обших изучение положений техники безопасности при эксплуатации судна и судового оборудования (при эксплуатации трапов и сходней, при палубных работах и грузовых операциях, забортных и покрасочных работах, работах в штормовых условиях), при использовании пиротехники, очистных работах судовых емкостях;

Подготовка в соответствии с требованиями пункта 4 раздела А-У1/1 Кодекса ПДНВ (начальная подготовка по безопасности)

- использование индивидуальных спасательных средств, а именно: надевание спасательного жилета, плавание в спасательном жилете, посадка в спасательную шлюпку и спасательном ПЛОТ В жилете; надевание гидротермокостюма, совершение безопасного прыжка в воду, посадка в спасательный плот и шлюпку; умение держаться на воде спасательного жилета, пользоваться спасательным кругом.
- использование коллективных спасательных средств, а именно: приведение действие В спасательного плота, посадка в плот с судна, с воды, оказание помощи с бросательного использованием кольца, постановка плавучего якоря, опрокинутого переворачивание спасательного плота при надетом спасательном жилете, посадка в спасательную шлюпку с судна, с воды, выполнение первоначальных действий в плоту, шлюпке для повышения шансов выживания.

- использование оборудования, устройств и снабжения спасательных шлюпок и плотов.
- применение противопожарного оборудования в части использования различных типов огнетушителей, тушения пожара с помощью воды, пены, порошка, а также знания противопожарного снабжения.
- применение противопожарного оборудования (использовать различные типы огнетушителей, тушить пожары с помощью воды, пены, порошка);
- входить и проходить через помещение, в которое была введена высокократная пена, со спасательным леером, но без дыхательного аппарата);
- использование автономнодыхательные аппараты и снаряжение пожарного; спасать человека в задымленных помещениях с использованием автономнодыхательных аппаратов;
- применение способов приведения в сознание, правильного обращения с пострадавшим, остановки кровотечения, выведения из шока, оказания помощи в случае ожогов, поражения электрическим током, транспортировки пострадавшего, пользования материалами аптечки первой помощи;
- использование аварийного снабжения. Постановка пластыря, цементного ящика, заделка малых пробоин с использованием жесткого пластыря, раздвижного упора, струбцин, клиньев. Исправление повреждений трубопровода (установка хомутов);
- выполнение требований техники безопасности;
- выполнение требований МК МАРПОЛ по предотвращению загрязнения с судов.
- Предупредительные, эксплуатационные и послеаварийные меры обеспечения экологической безопасности. Подготовка специалиста, имеющего назначенные обязанности по вопросам охраны, в соответствии с пунктами 6-8 раздела А-У1/б Кодекса ПДНВ (пункт 4 Правила У1/б Конвенции ПДНВ)

- ознакомление с планом охраны судна;
- изучение обязанностей при авариях, сигналы тревог, пиротехнические сигналы;
- ознакомление со снаряжением, обеспечивающим личную безопасность и действия, предпринимаемые при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение, посадку на мель и поступление воды;
- изучение путей эвакуации, системы внутрисудовой связи и аварийнопредупредительной сигнализации;
- изучение норм снабжения спасательных шлюпок продовольствием, питьевой водой, пиротехническими и сигнальными средствами, другими видами снабжения;
- ознакомление с процедурой спуска (подъема) спасательной шлюпки, порядком посадки людей в спасательные шлюпки;
- ознакомление с надувными спасательными плотами: технические и эксплуатационные характеристики, нормы снабжения, порядок спуска и посадки людей в спасательный плот, правила поведения в спасательных шлюпках и плотах
- ознакомление с обязанностями вахтенного матроса по обеспечению охраны при стоянке судна у причала и на якоре;
- изучение основных процедур по охране окружающей среды и меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской окружающей среды.

Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с пунктами 1-4 раздела А-\1/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила У1/2 Конвенции ПДНВ)

- использование отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов.
- применение профессиональных навыков использования надувного спасательного плота, открытой или

- закрытой спасательной шлюпки, дежурной шлюпки на воде.
- применение навыков запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования.
- применение навыков использования защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства
- методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки.
- руководство людьми и управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна.
- применение профессиональных навыков использования дежурных шлюпок и моторных спасательных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде.
- применение навыков использования устройств, указывающие местонахождение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру.
- применение навыков использования сигнальной аппаратуры.
- применение навыков использования пиротехнических средств.
- применение навыков использования аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание.
- применение навыков ухода за людьми, получившими травмы. Отрабатываются приемы остановки кровотечения, приемы вывода из шокового состояния.
- Подготовка специалиста с расширенной подготовкой по современным методам борьбы с пожаром в соответствии с пунктами 1-4 раздела А-У1/3 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила У1/3 Конвенции ПДНВ)
- организация борьбы с пожаром в море и в порту. Выполнение обязанности по борьбе с пожаром в качестве капитана судна, старшего помощника капитана,
- старшего помощника капитана, старшего механика, заместителя командира аварийной партии, членов группы пожаротушения и

- группы разведки очага пожара с применением средств тушения и снаряжения пожарного.
- применение навыков тушения очагов возгораний в составе аварийных партий
- применение навыков тушения пожаров водой. Применение для пожаротушения распыленной воды.
- отработка взаимодействия в составе аварийных партий при разведке очага пожара и спасении пострадавшего.
- применение навыков в части оценки обстановки, высвобождения пострадавшего, его эвакуации с использованием носилок различных типов, проведение сердечнодыхательного оживления.
- действия группы разведки очага пожара: правило открывания дверей, люков; правило передвижения членов группы; поиск и перенос пострадавшего; движение по трапам, обследование помещений; оказание взаимопомощи; поиск отставшего;
- применение правила безопасности при работе в аппарате, способы выживания без аппарата
- организация технической эксплуатации противопожарных средств судна. Руководство по техническому обслуживанию. Сроки и объемы технического обслуживания.

Подготовка в соответствии с пунктами 1-3 раздела А-\У/1/4 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила У1/4 Конвенции ПДНВ), подготовка по оказанию первой помощи

- применение знаний строения основных систем человека: опорнодвигательного аппарата, кровеносной, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, нервной; строения кожи и ее функциями
- применение навыка диагностики отравлений, использования Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (МЕВАС), проведения сердечнолегочной реанимации при токсических отравлениях

- применение навыков основных приемов осмотра пострадавших. Действия при обнаружении пострадавшего. Методы обследования больного. Симптомы и заболеваний. Сбор синдромы анамнеза, общие сведения, жалоб заболевания, больного, анамнез анамнез жизни. Объективное обследование. Осмотр больного: состояние, положение, телосложение, осмотр лица, шеи, кожи. Пальпация, аускультация.
- применение знаний строения позвоночника, признаков переломов, а также навыков оказания первой помощи при переломах костей позвоночника, включая упражнение по мобилизации позвоночника.
- применение знаний строения основных отделов скелета человека, признаков переломов и вывихов, а также навыков оказания первой помощи при переломах и вывихах (обработка раны, накладывание ШИНЫ Крамера), лестничной пострадавших переноска при переломах костей таза, грудной клетки.
- применение навыков основных приемов реанимации; основных приемов введения лекарственных веществ; производить подкожные, внутримышечные, внутривенные инъекции, собирать капельницы; ставить клизмы; закапывать капли в глаза, уши,

нос; а также оказывать помощь при утоплении, гипотермии, асфиксии.

- применение знаний основных медицинских инструментов и средств ухода, навыков проведения стерилизации, наложения швов, выполнения внутримышечных, внутривенных и подкожных инъекций
- применение навыков по проведения организации медицинской консультации радио, эвакуации пациентов с судна, а также на формирование знаний в части форм карантинных сообщений, медицинской форм отчетности. сигнальных международных кодов.

ПП 03. «С	Организация работы структур	ного подразделения»		
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.	МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением	Виды работ 1. Изучение должностных обязанностей моториста и помощника механика (в том числе при несении вахтенной службы) 2. Изучение нормативной и технической документации структурного подразделения 3. Составление топливного отчета и его экономические выводы	Темы 1.1-1.3	108
ВСЕГО П	Ю РАЗДЕЛУ 3	его экономи теские выводы	<u> </u>	108
		и нескольким профессиям рабочих, долг	жностям служа	щих»
	ессии Моторист-судовой)	·		
ПК 4.1	МДК. 04.01Техническое	Виды работ:	Темы 1.1-1.4	288
ПК 4.4	обслуживание и ремонт	• Обслуживание судовых		
	главных и	двигателей и их обслуживающих		
	вспомогательных судовых	систем (топливной, смазки,		
	силовых установок,	охлаждения).		
	машин и механизмов (по	• Обслуживание		
	профессии "Моторист-	вспомогательных и утилизационных		
	судовой")	котлов.		
		• Обслуживание		
		вспомогательных механизмов.		
		• Ремонт судовых		
		ДВС (дефектация узлов и деталей,		
		технология подготовки двигателя к		
		ремонту).		
		• Ремонт вспомогательных		
		механизмов (характерные виды		
		износов и повреждений, причины их		
		возникновения и способы		
		устранения).		
		• Работы по пуску и остановке		
		судовых систем, механизмов и		
		технических средств (визуальный		
		осмотр, снятие контрольных		
		замеров, проверка соответствия		
		положений запорной арматуры		
		режиму пуска).		
		• Несение вахты согласно		
		судовому расписанию в машинном		
		отделении и на центральном пульте		
		управления, выполнение манёвров		
		главного двигателя по сигналам с		
		командного поста (под наблюдением вахтенного механика)		
			о РАЗДЕЛУ4	288
		BCELOTI		
			ИТОГО:	1814

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01.01 Плавательная двигательной установк	практика ПМ 01. Эксплуатация главной судовой	662
	и я практика ПМ 01. Эксплуатация главной судовой	
двигательной установки		
·	.01.01.01 Техническая эксплуатация главных энергетических	
установок судна		
Тема 1.1	Содержание	
Конструкция судовых дизелей	1. Исторический обзор и перспективы развития судовых дизелей.	
	2 Принцип действия судовых ДВС. Основные понятия и определения.	
	3. Индикаторные диаграммы судовых дизелей.	
	4. Круговые диаграммы.	
	5. Классификация судовых ДВС. Маркировка ДВС.	
	6. Конструкция остова двигателя.	
	7. Конструкция крышек цилиндров.	
	8. Конструкция втулок цилиндров.	
	9. Кривошипно-шатунный механизм.	
	10. Конструкция поршней. Конструкция коленчатого вала.	
	11 Конструкция механизма газораспределения.	
	12. Смесеобразование в дизелях.	
	13. Система тяжелого топлива.	
	14. ТНВД золотникового типа. ТНВД клапанного типа.	
	15 Форсунки. Система воздуха снабжения и выпуска судового	
	ДВС. 16 Система охлаждения. Конструктивные элементы системы	
	охлаждения. 17 Система смазки с мокрым и сухим картером.	
	18. Цилиндровая система смазки МОД.	
	19. Виды пуска судовых ДВС, Воздушная система пуска.	
	20. Физико-химические свойства топлива. Маркировка топлива.	
	21. Масла применяемые для судовых ДВС.	
	22. Общая конструкция ДВС	
Тема 1.2.	Содержание	
Основы теории и	1. Рабочий цикл и индикаторная диаграмма 4-х тактного	
динамики двигателя	двигателя	
внутреннего сгорания	2. Рабочий цикл и индикаторная диаграмма 2-х тактного	
	двигателя.	
	3. Процесс наполнения цилиндра. Коэффициент наполнения.	
	4. Тепловая напряженность ДВС.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Подготовить обзор современных электронных систем	
	управления судовыми ДВС	
	2. Определить положение мертвой точки поршня	
	3. Изучение по чертежам, натуральным образцам видеоматериалам и макетам конструкции системы пуска и	
	реверса	

	4. Изучение по чертежам, натуральным образцом,	
	видеоматериалам и макетам конструкции деталей механизма	
	движений	
	5. Подготовить к пуску систему охлаждения	
	6. Подготовить к пуску систему смазки ДВС.	
Тема 1.3	Содержание	
Теоретические основы	1. Эксплуатационные режимы ГД: ходовой, маневренный,	
технической	стояночный, аварийный	
эксплуатации судовых	2. Подготовка двигателя к пуску, проворачивания и пробные	
дизелей	пуски.	
дизелен	3.Принципы несения ходовой машинной вахты.	
	Содержание	
	1. Назначение, устройство и принцип действия судовых котлов.	
	Системы котлов.	
	2. Основные сведения о судовых котлах. Классификация	
	паровых котлов. Конструкция водотрубных котлов.	
	Конструкция огнетрубных котлов	
	3. Основы теории судовых котлов (Водяной пар, теплообмен в	
T 1 4	паровом котле, рабочие процессы паровых котлов, температура	
Тема 1.4	кипения, испарения, насыщения)	
Судовые	4. Критическая температура и давление для воды. Внутренняя	
вспомогательные	энергия пара. Теплообмен, условия подачи тепла, процессы	
котельные установки	теплообмена. Циркуляция воды в паровом котле	
	5. Топливо для судовых котлов и топочные устройства	
	(основные характеристики топлива, системы топлива подачи и	
	ее эксплуатация, оценка полноты сгорания топлива и анализ	
	дымовых газов)	
	6. Принципы организации топочных процессов. Основные	
	схемы топочных устройств. Техническая эксплуатация судовой	
	котельной установки.	
Тема 1.5.	Содержание	
Турбинные установки	1. Устройство и принцип действия турбин	
(ПДНВ78, Таблица А-	2. Конструкция основных узлов и деталей турбин	
III/1,	3. Устройство и системы вспомогательных турбогенераторов	
Кол.2)	4. Газотурбинные установки	
	Содержание	
	1. Перечень и типы главных двигателей. Основные документы,	
	предназначенные для эксплуатации ГД	
	2.Подготовка дизелей к действию. Операции по старту ГД.	
Тема 1. 6.	Случаи, при которых пуск и работа дизеля запрещена.	
Главные энергетические		
установки	4. 3. Правила подготовки к пуску ГД. Пуск дизеля, прогрев и доклад о готовности. Вывод дизеля на режимы	
	эксплуатационной нагрузки.	
	5. Контроль рабочих параметров на ГД в эксплуатации.	
	Эксплуатационные режимы работы ГД и контроль параметров	
Разпен 2 МПК 01 01 02	Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и	
газдел 2. МДК.01.01.02 систем	и вометникам кинактататим вспомогательных механизмов и	
CHCICM	Содержание	
Тема 2.1.		
Общесудовые и	1. Перечень основных общесудовых систем и оборудования.	
специальные системы	2. Система осушения. Схемы систем. Правила сброса льяльных	
	ВОД.	

	2 П С	
	3. Пожарная, паровая и балластная система. Системы	
	пожаротушения СЖБ,СО2. Правила балластировки.	
	4. Топливная и масляная системы.	
	5. Специальные системы.	
	Содержание	
	1. Получение холода. Понятия о основных элементах	
T. 22	холодильного поршневого компрессора	
Тема 2.2. Учетия желе	2. Условия продолжительного хранения скоропортящихся	
Устройство,	продуктов.	
эксплуатация и	3. Холодильные агенты. Особенности. Заправка.	
техническое	4. Устройство работы основных элементов холодильной	
обслуживание судовых	установки.	
холодильных установок	5. Пуск в работу, работа холодильного компрессора. Контроль	
	параметров. Правила остановки.	
	6. Холодильные трюмы Рассольные системы рефрижераторных	
	судов.	
Раздел 3. МДК.01.01.03	Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	
	Содержание	
	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 1	
	5 Методология технического диагностирования	
	Специфические особенности диагностирования судового	
	оборудования	
	6 Оценка состояния корпуса и СТС по диагностическим	
	параметрам	
	7 Назначение и состав диагностирования валопроводов и	
	гребных винтов. Ремонт валов, дейдвудного устройства.	
	Гребные винты.	
Тема 3.1.	8. Классификация повреждений корпусных конструкций.	
Техническое	9. Устранение трещин. Ремонт набора корпуса. Правка вмятин.	
обслуживание и ремонт	10 Ремонт пера руля и ребер руля и рудерписа.	
судового оборудования	112 Ремонт рудерпоста, петель и гнезда пятки ахтерштевня	
	12 Методы контроля. Контроль технического состояния по	
	штатным КИП.	
	13 Методы контроля. Контроль технического состояния по	
	ходовым характеристикам.	
	14 ЗИП – судна согласно требования Российского Морского	
	Регистра Судоходства	
	15 Основы теории измерения. Обработка результатов	
	измерения. Средства технических измерений, классификация	
	измерительных средств.	
	16 Карты обмера деталей механизмов.	
	17. Ремонт судовых технических средств. Общие положения.	
	Демонтаж и разборка. Дефектация. Ремонт и дефектация	
	фундаментных рам.	
	18. Ремонт коленчатых валов, втулок цилиндров. 1	
	19. Ремонт поршней в сборе. Ремонт подшипников. 1	

	20. 7	
	20. Ремонт топливной аппаратуры. Ремонт зубчатых передач.	
	21 Ремонт деталей механизма газораспределения.	
	22 Износы, повреждения и дефектация валопроводов,	
	дейдвудного устройства, ремонт гребных винтов.	
	23 Паровые котлы: износы повреждения и дефектация.	
	24 Технология ремонта котлов.	
	25 Ремонт теплообменных аппаратов. Очистка и ремонт	
	теплого ящика.	
	26 Ремонт запорной арматуры.	
Раздел 4. МДК.01.01.04 Т	ехническая эксплуатация судовой автоматики	
	Содержание	
	1. Системы автоматического регулирования работы судовых	
	энергетических установок, судовых механизмов и систем	
	2. Способы и средства контроля работы СЭУ.	
	3. Назначение и принцип действия приборов давления,	
	манометров, моновакууметров, Чувствительные	
Тема 4.1.	элементы(датчики) дистанционных приборов контроля.	
Техническая	4. Чувствительные элементы приборов для измерения угловой	
эксплуатация судовой		
автоматики	скорости.	
	5. Приборы для измерения уровня жидкости и расхода	
	жидкости. Приборы для измерения мощности двигателя и	
	равномерности нагрузки на цилиндры двигателя.	
	6. Приборы поддержания заданных оборотов коленчатого вала	
	двигателя. Регуляторы ЧО. Регуляторы прямого действия и	
	непрямого действия	
Раздел 5. МДК.01.01.05 Т	ехническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудо	вания
	Содержание	
	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип	
	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1	
Тема 5.1.	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного	
	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока.	
Судовые электрические	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных	
Судовые электрические машины. Устройство и	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором	
Судовые электрические	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1	
Судовые электрические машины. Устройство и	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство	
Судовые электрические машины. Устройство и	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора	
Судовые электрические машины. Устройство и	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности	
Судовые электрические машины. Устройство и	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов.	
Судовые электрические машины. Устройство и	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов. Содержание	
Судовые электрические машины. Устройство и	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов. Содержание 1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения.	
Судовые электрические машины. Устройство и	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов. Содержание 1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения. 2. Параллельная работа судовых генераторов.	
Судовые электрические машины. Устройство и	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов. Содержание 1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения. 2. Параллельная работа судовых генераторов. Работоспособность электрооборудования. Условия ввода в	
Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов. Содержание 1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения. 2. Параллельная работа судовых генераторов. Работоспособность электрооборудования. Условия ввода в параллельную работу СГ 1. Распределение активной нагрузки	
Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия Тема 5.2.	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов. Содержание 1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения. 2. Параллельная работа судовых генераторов. Работоспособность электрооборудования. Условия ввода в параллельную работу СГ 1. Распределение активной нагрузки между параллельно работающими СГ 1. Распределение	
Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия Тема 5.2. Электрооборудование	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов. Содержание 1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения. 2. Параллельная работа судовых генераторов. Работоспособность электрооборудования. Условия ввода в параллельную работу СГ 1. Распределение активной нагрузки	
Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия Тема 5.2.	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов. Содержание 1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения. 2. Параллельная работа судовых генераторов. Работоспособность электрооборудования. Условия ввода в параллельную работу СГ 1. Распределение активной нагрузки между параллельно работающими СГ 1. Распределение	
Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия Тема 5.2. Электрооборудование	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов. Содержание 1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения. 2. Параллельная работа судовых генераторов. Работоспособность электрооборудования. Условия ввода в параллельную работу СГ 1. Распределение активной нагрузки между параллельно работающими СГ 1. Распределение реактивной нагрузки между параллельно работающими СГ 1	
Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия Тема 5.2. Электрооборудование	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов. Содержание 1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения. 2. Параллельная работа судовых генераторов. Работоспособность электрооборудования. Условия ввода в параллельную работу СГ 1. Распределение активной нагрузки между параллельно работающими СГ 1. Распределение реактивной нагрузки между параллельно работающими СГ 1 3. Короткое замыкание в системах электроснабжения судов. 4. Коммутационная защитная аппаратура. Плавкий	
Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия Тема 5.2. Электрооборудование	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов. Содержание 1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения. 2. Параллельная работа судовых генераторов. Работоспособность электрооборудования. Условия ввода в параллельную работу СГ 1. Распределение активной нагрузки между параллельно работающими СГ 1. Распределение реактивной нагрузки между параллельно работающими СГ 1 3. Короткое замыкание в системах электроснабжения судов. 4. Коммутационная защитная аппаратура. Плавкий предохранитель, автоматические выключатели. Аппаратура	
Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия Тема 5.2. Электрооборудование	1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия генератора постоянного тока. 1 2. Устройство и принцип действия генераторов переменного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором 4. Судовые трансформаторы. Коэффициент трансформации 1 5. Устройство сварочного трансформатора. Устройство кислотного аккумулятора 6. Устройство щелочного аккумулятора . Меры безопасности при обслуживании аккумуляторов. Содержание 1. Состав СЭЭС. Типы электростанций. Общие сведения. 2. Параллельная работа судовых генераторов. Работоспособность электрооборудования. Условия ввода в параллельную работу СГ 1. Распределение активной нагрузки между параллельно работающими СГ 1. Распределение реактивной нагрузки между параллельно работающими СГ 1 3. Короткое замыкание в системах электроснабжения судов. 4. Коммутационная защитная аппаратура. Плавкий	

Раздел 6. МДК.01.01.06 Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с				
установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды				
Тема 6.1.	Содержание			
Эксплуатация судовых	1. Правила предотвращения загрязнения нефтью.			
технических средств в	2. Правила предотвращения загрязнения вредными			
соответствии с	веществами, перевозимыми наливом			
установленными	3. Правила предотвращения загрязнения вредными			
правилами,	веществами, перевозимыми морем в упаковке.			
предотвращающими	4. Правила предотвращения загрязнения сточными водами с			
загрязнение окружающей	судов, а также мусором с судов			
среды	l sydes, a randre my espenie sydes			
Раздел 7. МДК.01.01.07 В	Контроль выполнения национальных и международных требо г	ваний по		
эксплуатации судна (нор	мативная документация)			
	Содержание			
	Политика безопасности и защита окружающей среды.			
Тема 7.1.	2. Ответственность и полномочия компании.			
	3. Разработка планов проведения операций на судах.			
Международный Кодекс	4. Назначенное лицо (лицо). Ресурсы и персонал			
по управлению безопасной	5. Доклады о несоблюдении требований, авариях и опасных			
	происшествиях и их анализ.			
эксплуатацией судов и	6. Техническое обслуживание и ремонт судна и оборудования.			
предотвращению	Документация.			
загрязнения (МКУБ)	7. Проверка, обзор и оценка, осуществляемые компанией.			
	8. Освидетельствование и периодические проверки. Временное			
	освидетельствование			
МДК.01.02 Информаци	ионные технологии в управлении и эксплуатации судна			
Тема 1.1.	Содержание			
Информационные				
системы и применение				
компьютерной техники в				
профессиональной				
деятельности				
	1. Методы и средства информационных технологий			
	2. Информационные системы и применение компьютерной			
	техники в профессиональной деятельности.			
	3, Технические средства информационных технологий			
Тема 1.2.	Содержание			
Программное	1. Программное обеспечение на судах			
сопровождение	2. Основы информационной и компьютерной безопасности.			
профессиональной	2. Основы информационной и компьютерной осзопасности.			
деятельности.				
Информационная и				
компьютерная				
безопасность				
Промежуточная аттестаци	я в форме экзамена	8		
• •	ние безопасности плавания			
		468		
Раздел МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная				
бозопосность				
безопасность Тема 1.1.	Содержание			

Подготовка в соответствии пунктом 1 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ (Подготовка по охране для лиц, не имеющих назначенные обязанности по охране)

- 1. Международные конвенции, кодексы, меморандумы, регулирующие
- международное морское судоходство в области безопасности мореплавания. Международная конвенция ПДНВ по подготовке, дипломированию моряков и несению вахты
- 2. Международная политика в области охраны на море. Основные положения и базовые принципы обеспечения безопасности на море
- 3.. Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры на судах и в портовых средствах.
- 4. Процедуры проведения проверок охраны и освидетельствования судна
- 5. Действия экипажа в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной; процедуры реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны; изучение способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны.
- 6. Распознание оружия, опасных веществ и устройств; начальные знания вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к охране.

Тема 1.2.

Подготовка специалиста, имеющего назначенные обязанности по вопросам охраны, в соответствии с пунктами 6 - 8 раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ (пункт 4 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ)

Содержание

- 1. Международная и национальная правовая основа борьбы с преступностью на море.
- 2. Цели и требования международного Кодекса ОСПС.
- 3. Лицо командного состава, ответственное за охрану судна.
- 4. Стандартные рабочие процедуры по действиям в чрезвычайных ситуациях.
- 5. Угроза минирования и оставление судна.
- 6. Ответные меры в случае возможного теракта.
- 7. Процедуры связи.
- 8. Подготовка персонала, учения и тренировки по охране судна.

Тема 1.3.

Подготовка специалиста с расширенной подготовкой по современным методам борьбы с пожаром в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/3 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/3 Конвенции ПДНВ)

Содержание

- 1. Принципы противопожарной безопасности
- 2. Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах
- 3. Процедуры борьбы с пожаром в море и порту. Использование воды для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и меры по устранению отрицательных последствий
- 4. Организация и подготовка пожарных партий.
- 5. Стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях.
- 6. Оперативный план борьбы с пожаром
- 7. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения
- 8. Требование по конвенционному и классификационному освидетельствованию
- 9. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.
- 10. Организация технической эксплуатации противопожарных средств судна.

Тема 1.4.

Содержание

Подготовка в соответствии с требованиями пунктов 1 и 4 раздела A-VI/1 Кодекса ПДНВ

- 1. Способы личного выживания.
- 2. Возможные виды аварийных ситуаций, которые могут привести к необходимости оставление судна.
- 3. Типы спасательных средств на морских судах. Оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов.
- 4. Действия членов экипажа при оставлении судна. Действия по сигналу «Шлюпочная тревога», при следовании к местонахождению шлюпок и плотов. Организация посадки в спасательные средства. Спуск спасательной шлюпки. Спуск спасательных плотов.
- 5. Оказание помощи человеку за бортом. Отход от судна. Судовые подготовки и учения.
- 6. Организация жизни на воде и в спасательных средствах. Основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям.
- 7. Пожарная безопасность и борьба с пожарами
- 8. Возможные виды пожарной опасности на судах. Комплекс противопожарной защиты судов.
- 9. Организация борьбы с пожаром на судах.
- 10. Элементарная первая помощь. Анатомия человека и функции организма.
- 11. Личная безопасность и общественные обязанности.
- 12. Готовность к действию в чрезвычайных ситуациях
- 13. Борьба за непотопляемость
- 14. Соблюдение техники безопасности
- 15. Предотвращение загрязнения окружающей среды
- 16. Взаимоотношения между людьми на судне

Тема 1.5.

Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила VI/2 Конвенции ПДНВ)

Содержание

- 1. Аварийные ситуации и принципы выживания. Конструкция спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов
- 2. Снабжение спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов.
- 3. Судовые спусковые устройства. Приемы спуска и подъема спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок. Процедуры технического обслуживания.
- 4. Действия, предпринимаемые после оставления судна. Командование коллективными спасательными средствами во время или после спуска
- 5. Управление спасательной шлюпкой и плотом при сильном волнении.
- 6. Распределение пищи и воды на спасательной шлюпке и в плоту
- 7. Выброс спасательных шлюпок и плотов на береговую отмель.
- 8. Использование устройств, указывающих местоположение, оборудования связи и сигнальной аппаратуры

Тема 1.6. Организация и обеспечение действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению

Содержание

- 1. Предупредительные и эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности.
- 2. Международные и национальные требования по предотвращению загрязнения с судов.
- 3. Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности.

загрязнения водной среды	4. Послеаварийные меры экологической безопасности. Судовая документация. 5. Локализация и ликвидация пятен загрязнения. Ответственность за загрязнение морской среды. 6. Общие требования и принципы передачи сообщений о	
	загрязнении морской среды.	
Тема 1.7.	Содержание	
обеспечению охраны труда, предотвращению производственного травматизма и обеспечению жизнедеятельности человека на судне	1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы охраны труда 2. Вопросы охраны труда в законах и подзаконных актах, межотраслевые и отраслевые правила и положения по охране труда, морские Конвенции и рекомендации международной организации труда. Конвенции СОЛАС -74, ПДМНВ — 78/95 3. Термины и определения, опасные и вредные производственные факторы. 4. Основные органы контроля на судах и объектах водного транспорта. 5. Виды ответственности за нарушение правил, положений по охране труда 6. Организация работы по охране труда на судах и базах технического обслуживания флота 7. Производственный травматизм. Классификация травматизма, расследование и учёт несчастных случаев на производстве. 8. Основные причины травматизма. Методы исследования травматизма. Коэффициенты травматизма 9. Организация обучения плавсостава судов. Порядок проведения инструктажей и их содержание 10. Безопасность труда на судах и объектах водного транспорта. Общие требования безопасности на судах 11. Основные причины электротравматизма. Меры защиты от поражения электрическим током. Характер воздействия тока на организм человека 12. Технические средства обеспечения электробезопасности. (виды выпускаемого электрооборудования, изоляция, блокировочные устройства, средства индивидуальной защиты, защитное заземление, зануление, автоматические выключатели, устройство защитного отключения) 13. Шаговое напряжение. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током 14. Требования к персоналу, обслуживающему	
	электроустановки. 15. Основные правила электробезопасности	
	при обслуживании и ремонте электрооборудования.	
	16. Основные требования при работах в аккумуляторном	
	помещении. Защита от атмосферного и статического	
T. 10 T	электричества	
Тема 1.8 Подготовка в	Содержание	
соответствии с пунктами 1 - 3 раздела A-VI/4 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/4 Конвенции ПДНВ)	1. Подготовка по оказанию первой помощи. (Правило VI/4-1) 2. Токсические опасности на судах. Диагностика отравлений 3. Мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшему. 4. Первая помощь при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов	

(базовая подготовка по оказанию первой медицинской помощи, обязательная для всех моряков)	5. Медицинские консультации по радио	
Промежуточная аттест	, 11	
	ция работы структурного подразделения	108
Раздел 1 МДК.03.01	Основы управления структурным подразделением	
Тема 1.1. Организация	Содержание	
работы структурного подразделения	1. Отрасль в системе национальной экономики. Экономические ресурсы отрасли. Материально-техническая база отрасли 2. Нормативно-правовая документация по организации и планированию на предприятии 3. Организация рабочих мест, расстановка кадров, обеспечение предметами и средствами труда 4. Организация мероприятий по предотвращению травматизма и профзаболеваний е.	
Тема 1.2. Планирование	Содержание	
работы структурного подразделения	1. Планирование работы и контроль исполнителей 2. Сущность и виды планирования. 3. Планирование производственных показателей работы организации и структурных подразделений 4. Судовое рейсовое планирование.	
Тема 2.1. Основы	Содержание	
руководства работой структурного подразделения	 Основные функции менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Руководство организацией как социальной системой. Сущность и типы конфликтов. Принятие управленческих решений. Типология решений. Процесс принятия управленческих решений. Коммуникации как связующие процесса управления. Информационные технологии в сфере управления производством. Стили управления. Руководство и лидерство. 	
Раздел 3. МДК 03.01.03 Ана	лиз процесса и результатов деятельности структурного подразделен	ия
Тема 3.1. Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения	 Содержание Организация производственного и технологического процесса. Состав и структура производственного процесса. Принципы организации производственного процесса. Формы и методы организации производства. Основные фонды предприятия. Экономическая сущность, состав и классификация основных фондов. Износ, оценка и воспроизводство основных фондов. Инвестиционная политика предприятия. Значение обновления основных средств. Инвестиции их сущность. Лизинг как средство обновления основных фондов. Сущность и виды лизинга. 	

выполнении судовых	работ.	
,	гарарила телники осубнасности при выполнении судовых	
техники безопасности при	Правила техники безопасности при выполнении судовых	
Тема 1.3. Правила	Содержание	
(с использованием цифровой платформы)		
обслуживание СЭУ и их элементов	2. evep in exputering guindline puters ever.	
использование и	1. Цифровые платформы для мониторинга и диагностики СЭУ. 2. Сбор и обработка данных о работе СЭУ.	
Тема 1.2. Техническое	Содержание	
Taxa 1.2	Communication	
	5. Ремонт дизелей и вспомогательных установок	
	3. Горюче-смазочные материалы 4. Экономика и надежность судовых дизелей	
	вспомогательные механизмы машинной группы 3. Горюче-смазочные материалы	
	-Основы дистанционного автоматического управления ДВС,	
	систем,	
	-Устройство двигателей внутреннего сгорания (ДВС) и их	
	2. Устройства судовых механизмов и правила пользования ими.	
	-Устройство и маркировка дизелей	
механизмов и двигателей	-Назначение и принцип действия дизеля	
Устройства судовых	1. Основы эксплуатации и обслуживания дизелей	
Тема 1.1	Содержание	
силовых установок, машин	и механизмов (по профессии "Моторист-судовой")	
-	обслуживание и ремонт главных и вспомогательных судовых	
служащих	по одной или пескольким профессиям расочих, должностям	
	по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	-
Промежуточная аттестация	н в форме экзамена по модулю	8
	бизнес-плана. Требования к разработке бизнес-плана.	
	прибыль, рентабельность. 11. Бизнес-планирование. Назначение, состав и структура	
	10. Анализ деятельности предприятия. Доходы, расходы,	
	ценообразования. Взаимосвязь цены и себестоимости.	
	9. Ценообразование на продукцию. Цели и задачи	
	классификация затрат. Структура затрат.	
	продукции и ее экономическая сущность. Виды и	
	8. Затраты на производство продукции. Себестоимость	
	оплаты труда. Тарифные и бестарифные формы оплаты труда. Состав и структура оплаты труда.	
	Функции заработной платы. Классификация систем и форм	
	7. Система и формы оплаты труда. Сущность заработной платы.	
	Моральное и материальное стимулирование.	
	Мотивация работников на решение производственных задач.	
	6. Организация и нормирование труда на предприятии. Сущность, виды и классификация норм и нормативов.	
	оборотных средств. Формирование запасов оборотных средств.	
	состав и классификация оборотных фондов. Нормирование	

	- Организация действий в экстремальных и аварийных ситуациях	
Тема 1.4. Действия	•	
моториста в чрезвычайных ситуациях	Аварийно-спасательное имущество и средства пожаротушения, тренировки в условиях машинно-котельного отделения по их применению	
Промежуточная аттестация	в форме квалификационного экзамена	8
ВСЕГО		1814

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (далее – Профильные организации). судоходными компаниями, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики на судах. Производственная плавательная практика проводится на судах, работающих как под российскими, так и под иностранными флагами

База прохождения производственной практики укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики обеспечивает безопасные условия труда для обучающихся.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 1. Ланских, Ю. В. Цифровые производства : учебное пособие / Ю. В. Ланских, В. Г. Ланских, М. В. Нижегородова. — Киров : ВятГУ, 2022. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/408560 (дата обращения: 28.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

- 1.Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации №24-ФЗ от 07.03.2001г. (с изменениями и дополнениями).
- 2. Приказ Минтранса России от 12.03.2018 n 87 «Об утверждении положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта».
- 3. Российский Речной Регистр. Правила (в 5 томах).— М: ФАУ «Российский Речной Регистр», 2015.— КН.1-5— ISBN: 978-5-905999-83-3.355.
- 5.Устав службы на судах МРФ РСФСР. Приказ МРФ РСФСР №30 от 30.03.1982 г. С дополнениями приказ МТ РФ от 03.06.1998 г. №64.
- 6.Положение о минимальном составе экипажей самоходных транспортных судов. Утверждено приказом Минтранса России № 138 от 11ноября 2002 г. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 11 декабря 2003г. № 4029. (с дополнениями и изменениями в соответствии с приказами Минтранса России №117 от 14.04.2003 г. И №1 от 11.01.2011 г.).
- 7. Правила технической эксплуатации специального оборудования дноуглубительных снарядов. Главводпуть Минречфлота РСФСР. М., "транспорт", 1981. 87 с.
- 8.Концепция развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации. Распоряжение правительства РФ № 909-р от 03.07.2003 г.

- 9. Руководство по технической эксплуатации судов внутреннего водного транспорта. РД 212.0182-02. Утверждено Минтрансом России 10.12.2001 г.
- 10.Возницкий, И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т.1. И.В. Возницкий. СПБ.: Моркнига, 2008.- 282 с. ISBN 978-5-903080-04-5
- 11. Возницкий, И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т.2. /И.В. Возницкий, А.С. Пунда. М.: Моркнига, 2008. 470 с.— ISBN 978-5-90308038-0
- 12. Пахомов, Ю.А. Судовые энергетические установки с двигателями внутреннего сгорания: учебник. / Ю.А. Пахомов. М.: Транслит, 2007.— 528 с.
- 13. Судовые машины, установки, устройства и системы: учебник./ в.М.Харин [и др.]; под ред. В.М. Харина. М.: Транслит, 2010. 645 с.— ISBN 978-594976-750-4.
- 14. Костылев, И.И. Судовые системы: учебник. / И.И. Костылев. Спб:изд-во ГМУ им. Адм. С. О. Макарова, 2010. 420 с.
- 15. Мартынов, А.А. Энергетические установки земснарядов.- М., «Транспорт», 1986.- 240 с.
- 16. Толшин, В.И. Автоматизация СЭУ. М., «Росконсульт», 2002 г.
- 17. Сумеркин, Ю.В. Технология судоремонта. Допущено гос. Службой речного флота Минтранса в качестве учебника для вузов водного Транспорта. СПБ, СПГУВК, 2001.- 271с.
- 18. Москаленко, В.В. Электрический привод: учебник / В.В. Москаленко; допущено Министерством образования РФ для студентов вузов электротехнических специальностей- м: Академия, 2007.- 368 с.- ISBN 978-7695-2998-6.
- 19. Беспалов, В.Я. Электрические машины: учебное пособие / В.Я. Беспалов и другие. М.: Академия, 2006- 320 с.
- 20.Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники: учебник для студентов технических специальностей, 7-е издание/И.И. Иванов, Г.И. Соловьев, В..Я. Фролов СПБ.: Издательство «Лань», 2012. 736 с. [электронный ресурс] http://e.Lanbook.Com/view/books/3190
- 21. Дейнего, Ю.Г. Судовой моторист / Ю.Г. Дейнего. М.: Моркнига, 2009 240 с.- ISBN: 5-903080-27-8 32.
- 22. Сизых, В.А. Судовые энергетические установки: учебник / В.А. Сизых. 4-е изд., перераб. И доп.- М.: Транслит, 2008.-352 с.- ISBN 5-94976634-2
- 23. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф., Богданов А.А. Судовые дизели: основы теории, устройство и эксплуатация: учебник для речных училищ и техникумов водного транспорта.— 4-е изд., перераб. И доп.— М.: Транспорт, 1988, 439 с.
- 24. Дидык А.Д., Усов В.Д., Титов Р.Ю., Управление судном и его техническая эксплуатация.— М.: Транспорт, 1990.
- 25. Дмитриев В.И., Евменов В.Ф., Каратаев О.Г., Ракитин В.Д. Технические средства судовождения. Учебник для вузов.— М.: Транспорт, 1990.— 320 с.
- 26. Моспан Е.Л. Лоция внутренних водных путей. Учебное пособие. М.: Транслит, 2008. 38.
- 27. Рульков Д.И., Саратов В.Ф. Судовые работы. М.: Транспорт, 1982. 240 с.

- 28. Приказ министерства транспорта РФ от 19 января 2018 г. № 19«Об утверждении правил плавания судов по внутренним водным путям» действуют с 08.09.2018.
- 29. Правила радиосвязи на внутренних водных путях российской федерации" (утв. Минтрансом РФ 07.09.1994, утвержденные Главгоссвязьнадзором РФ 12.09.1994).
- 30. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации (Минтранс России) от 3 марта 2014 г. N 58 г. Москва «Об утверждении пропуска судов через шлюзы внутренних водных путей».
- 31. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика: учебник / М. Д. Сулейманов ; научные редакторы В. А. Кашин, М. М. Юмаев. Москва : РосНОУ, 2020. 356 с. ISBN 978-5-89789-149-8. Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/162182 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 32. Кийко, П. В. Цифровые технологии : учебное пособие / П. В. Кийко. Омск : Омский ГАУ, 2023. 108 с. ISBN 978-5-907687-34-9. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/349799 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 33. Кульназарова, А. В. Цифровые коммуникации: учебно-методическое пособие / А. В. Кульназарова, И. А. Алексеенко. Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. 35 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/381611 (дата обращения: 28.05.2025). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 34. Вьюгина, А. А. Прикладные информационные системы: учебное пособие / А. А. Вьюгина, С. В. Засорин. — Рязань : РГРТУ, 2023. — 80 с. — Текст : электронный // Лань электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/380381 (дата обращения: 28.05.2025). — Режим авториз. пользователей.» (Вьюгина, А. А. Прикладные информационные системы: учебное пособие / А. А. Вьюгина, С. В. Засорин. — Рязань : РГРТУ, 2023. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-— URL: https://e.lanbook.com/book/380381 библиотечная система. обращения: 28.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 46.).

3.2.3. Интернет-ресурсы)

- 1. Http://library.Miit.Ru/ электронно-библиотечная система научно-технической библиотеки рут(миит).
- 2. Https://urait.Ru/ ооо «электронное издательство юрайт».
- 3. Https://znanium.Com электронно-библиотечная система «знаниум» учебнометодические материалы и литература.
- 4. Https://e.Lanbook.Com/ электронно-библиотечная система «лань» учебнометодические материалы и ЛИТЕРАТУРА.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса Колледжа АВТ на данный учебный год, и организуются на основе договоров между Академией водного транспорта и судоходными компаниями, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики на судах. Производственная плавательная практика проводится на судах, работающих как под российскими, так и под иностранными флагами.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики обучающимся, если оно соответствует программе практики. Распределение обучающихся на практику производится в соответствии с Положением о плавательной практике. Направление на практику, подписывается директором колледжа и руководителем практики. При наличии вакантных штатных должностей на судне обучающиеся могут приниматься на работу на период практики в штат при условии, что выполняемая ими работа соответствует требованиям программы практики. Колледж АВТ организует подготовку обучающихся и выдает требуемые документы для прохождения практики, устанавливают форму отчетности обучающихся, выдает Журналы регистрации практической подготовки на судне.

По прибытии на судно обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности, а также изучить свои обязанности по всем судовым расписаниям и правилам внутреннего распорядка. Капитан или старший помощник капитана знакомит обучающихся с характером работы и производственным планом судна. Приказом по судну из лиц машинной команды назначается руководитель практики на весь период пребывания обучающихся на судне.

Рабочее время обучающихся складывается из участия в судовых работах, несения вахт, самостоятельных занятий и занятий с руководителем практики по программе практики.

При прохождении производственной практики на судне, продолжительность рабочего дня для обучающихся в возрасте до 16 лет — не более 24 часов в неделю, а для обучающихся в возрасте от 16 лет и старше — не более 36 часов в неделю.

При прохождении производственной практики, не связанной с выполнением физического труда — не более 36 часов в неделю независимо от возраста обучающихся.

Во время прохождения каждой из частей производственной практики обучающийся должен составлять отчет, включающий все разделы в соответствии с программой практики и заполняемый сразу же по выполнению того или иного пункта программы.

В случае зачисления на вакантную штатную должность на судне во время производственной практики, обучающийся независимо от складывающихся производственных обстоятельств должен полностью выполнять программу практики и составлять требуемые отчеты, используя для этого при необходимости свободное от работы время.

Отчет подлежит защите после прохождения производственной (по профилю специальности) практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются в соответствии с ОП СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от структурного подразделения Университета (колледж ABT) и от профильной организации, с которой заключен договор на прохождение производственной практики обучающимися Колледжа ABT.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индек	Код ПК,	Основные показатели оценки результата	Формы и методы
с ПП	ОК		контроля и оценки
ПП 01.01	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5. ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.;	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления Обучающийся демонстрирует навыки: несения ходовых вахт в машинном отделении; технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; использования системы внутрисудовой связи на судне;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

- определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости

Умения:

производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;

производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;

осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами;

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; эксплуатировать установки систем осуществлять поиск характерных ИХ неисправностей и выполнять ремонт;

производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности;

- настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна

Навыки:

ведения технической документации;

работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики;

использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами;

использования документации по эксплуатации судна

Умения:

- читать схемы судовых систем, а также электрические схемы;
- реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования

Навыки:

- слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках;
- выполнения работ при судоремонте;
- выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования

Умения:

- обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем;
- осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;
- производить электрические измерения;
- производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер;
- использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;
- выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей;
- производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств

ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов

Навыки:

- использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей;
- использования различных типов уплотнителей и набивок

Умения:

-осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта

ПК 1.5.

Навыки:

технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов; мероприятий ПО выполнения снижению травмоопасности технической эксплуатации, ремонте техническом И обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;

- технической эксплуатации аккумуляторов;
- выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;
- выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
- выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

Умения:

- эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива;
- производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла;
- включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;
- производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой;
- определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;
- определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;
- 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;
- осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с

международными и национальными требованиями по экологической безопасности ПП ПК 1.1.; ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических производствения и связанных с ними систем управления (аттестических пк 1.5. ПК 4.4 обучающийся демонстрирует навыки: несения ходовых вахт в машинном отделении; технической эксплуатации и ремонта судовых задания по практике (отчествения)	
01.02 ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5. ПК 4.1 эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления (аттемиций дет	
ОК 01.; главных и вепомогательных механизмов, ОК 02.; оК 03.; гидроприводов судовых механизмов и устройств; технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двитательной установкой и вспомогательными механизмами; использования системы внутрисудовой связи на судие; - определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости Умения: производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двитателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двитательной установки и вспомогательных механизмов; осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двитателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными комплексами; производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительных и вспомогательных двитателей и связанных с ними вспомогательных двитателей и связанны	пвенного пионные вник) и отчет); оактике; ценка пионные тва, ты стики,

вентиляции, а также устранять их неисправности;

- настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна

Навыки:

ведения технической документации;

работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики;

использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами;

использования документации по эксплуатации судна

Умения:

- читать схемы судовых систем, а также электрические схемы;
- реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования

Навыки:

- слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках;
- выполнения работ при судоремонте;
- выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования

Умения:

- обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем;
- осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;
- производить электрические измерения;
- производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер;
- использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;

- выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей;
- производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств

ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов

Навыки:

- использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей;
- использования различных типов уплотнителей и набивок

Умения:

-осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта

ПК 1.5.

Навыки:

технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов; выполнения мероприятий ПО снижению травмоопасности при технической ремонте эксплуатации, И техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;

- технической эксплуатации аккумуляторов;
- выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости:
- выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
- выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

Умения:

- эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива;

производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла;

- включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;
- производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой;
- определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;
- определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;
- 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;
- осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности

ПК 4.1

Навыки:

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;

Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении плановопредупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;

Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику;

Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

Умения:

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций;

Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;

Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;

Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент;

Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

ПК 4.4

Умения

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций;

Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;

Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;

Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование;

Использовать ручной, механический измерительный инструмент;

Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

Навыки

Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника;

Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;

Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении плановопредупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;

	I		
		Распознавание опасностей в машинном	
		помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них	
		вахтенному начальнику;	
		Содержание в надлежащем техническом	
		состоянии электроинструмента	
ПП.02	ПК 2.1.;	ПК 2.1.	
1111.02	ПК 2.2.;	111(2)11	оценка выполнения
	ПК 2.3.;	Обучающийся умеет и способен:	производственного
	ПК 2.4.;	эксплуатировать главные и вспомогательные	задания
	ПК 2.5.	двигатели;	(аттестационные
	OK 01.;	эксплуатировать судовые устройства и	листы, дневник) и задания по
	ОК 02.;	механизмы;	заоания по практике (отчет);
	OK 04.;	обслуживать дизельную энергетическую	приктике (отчет), зачёт по практике;
	OK 05.;	установку на всех режимах;	экзамен; оценка
	OK 06.;	устранять неполадки в работе систем и	портфолио
	OK 07.;	устройств;	(аттестационные
	OK 08.;	безопасно проводить судовые работы;	листы,
	ОК 09.	выполнять ремонт главных и вспомогательных	свидетельства,
		механизмов;	сертификаты
		использовать основной мерительный	характеристики,
		инструмент для дефектации и контроля;	отзывы, грамоты)
		центровать валопровод по фланцам, устранять	-
		изломы и смещения Обучающийся владеет навыками:	
		обслуживания и эксплуатации главных и	
		вспомогательных механизмов;	
		ведения ремонтных работ систем и устройств	
		begennin penientinum pacer enerem ir yerpeneru	
		ПК 2.2	
		Обучающийся умеет и способен:	
		- действовать при различных авариях;	
		действовать по тревогам	
		- применять меры защиты и безопасности	
		пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;	
		- устранять последствия различных аварий;	
		- пользоваться судовыми средствами подачи	
		сигналов в случае аварии или угрозы аварии;	
		- применять средства и системы	
		пожаротушения.	
		Обучающийся владеет навыками:	
		- действий при авариях;	
		- действовать по тревогам;	
		- использования средств индивидуальной	
		защиты	
		,	
		ПК 2.3	
		Обучающийся умеет и способен:	
		- оказывать первую помощь, в том числе под	
		руководством квалифицированных	
		специалистов с применением средств связи.	

		Обучающийся владеет навыками:	
		- оказания первой помощи	
		- оказания первои помощи	
		ПК 2.4	
		Обучающийся умеет и способен:	
		- производить спуск и подъём спасательных и	
		дежурных шлюпок, спасательных плотов;	
		- управлять коллективными спасательными	
		средствами;	
		- пользоваться судовыми средствами подачи	
		сигналов в случае происшествия или угрозы	
		происшествия	
		Обучающийся владеет навыками:	
		- действий по тревогам;	
		- организации и выполнения указаний при	
		оставлении судна;	
		- использования коллективных и	
		индивидуальных спасательных средств	
		индивидуальных спасательных средств	
		ПК 2.5	
		Обучающийся умеет и способен:	
		- применять средства по предупреждению и	
		предотвращению загрязнения водной среды	
		Обучающийся владеет навыками:	
		организации и выполнения указаний по	
		предупреждению и предотвращению	
		загрязнения водной среды	
ПП.03	ПК 3.1.;		
1111.03	-	Обучающийся умеет и способен:	оценка выполнения
	1	- рационально организовывать рабочие места,	производственного
	OK 01.;	1 1	задания
	OK 02.;	1	(аттестационные
	OK 03.;	труда;	листы, дневник) и задания по
	OK 04.;	- планировать работу исполнителей;	практике (отчет);
	ОК 09.;	- обеспечивать соблюдение правил	приктике (отчет), зачёт по практике;
		безопасности труда и выполнение требований	экзамен; оценка
		производственной санитарии	портфолио
			(аттестационные
		Обучающийся владеет навыками:	листы,
		- планирования и организации работы	свидетельства,
		структурного подразделения на основе знания	сертификаты
		психологии личности и коллектива;	характеристики,
		- оформления технической документации	отзывы, грамоты)
		организации и планирования работ	, - _T ,
		ПК 2.2. Общини У	
		ПК 3.2. Обучающийся умеет и способен:	
		- инструктировать и контролировать	
		исполнителей на всех стадиях работ;	
		- принимать и реализовывать управленческие	
		решения и проводить оценку результата;	
		- мотивировать работников на решение	
		производственных задач;	

пп ол пк л 1	- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; - применять методы управления персоналом на судне; Обучающийся владеет навыками: - руководства структурным подразделением ПК 3.3. Обучающийся умеет и способен: - рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства; - использовать необходимые нормативноправовые документы Обучающийся владеет навыками: контроля качества выполняемых работ; анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий	
ПП 04 ПК 4.1 ПК 4.4	ПК 4.1 Обучающийся демонстрирует умения: Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности Обучающийся демонстрирует навыки: Выполнения планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранения, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнения слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;

Распознавания опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику;

Содержания в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

ПК 4.4.

Обучающийся демонстрирует умения и способен:

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций;

Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;

Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;

Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование;

Использовать ручной, механический измерительный инструмент;

Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

Обучающийся демонстрирует навыки:

Выполнения планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника;

Устранения, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;

Выполнения слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении плановопредупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;

Распознавания опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику;

Содержания в надлежащем техническом состоянии электроинструмента

4.2. Контрольно-оценочные материалы

Результаты производственной практики определяются программами практик. В результате освоения производственной практики, обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики от образовательной организации в процессе выполнения обучающимися работ в организациях, а также сдачи обучающимся отчета по практике.

Отчет обучающегося по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики. Каждый обучающийся должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Обучающийся должен собрать достаточно полную информацию и документы, необходимые для выполнения отчета о прохождении производственной практики. Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики.

При оформлении отчета по производственной практике его материалы располагаются в следующей последовательности:

- Титульный лист;
- Направление на практику;
- Индивидуальное задание на производственную практику;
- Дневник о прохождении практики;
- Аттестационный лист обучающегося по результатам производственной практики;
- Отзыв-характеристика руководителя практики от организации;
- Пояснительная записка: содержание, введение, основная часть, заключение, список используемых источников, приложения;

По окончании производственной практики общим руководителем практики (непосредственным руководителем практики от организации) составляется заключение - характеристика на каждого обучающегося.

Отчет и отзыв-характеристика должны быть заверены печатью. Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей программы.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

Критерии оценивания:

- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- соответствие оформления отчета требованиям, установленным к структуре отчета;
- Журнал регистрации практической подготовки с записями должностных лиц судна, ответственных за подготовку обучающихся о получении ими практической подготовки и опыта по определенным задачам и обязанностям, скрепленными подписями соответствующих должностных лиц судна;
 - аттестационный лист за период практики, заверенный печатью (судовой/организации);
 - характеристика за период практики, заверенная печатью (судовой/организации);
 - справка о плавании (стаже работы), заверенная судовой печатью для практики.