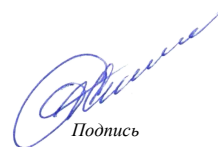


**Институт морского и речного флота имени Героя Советского Союза  
М.П. Девятаева - Казанский филиал Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Волжский государственный университет водного транспорта»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Института



Подпись

/И.Р. Салахов/  
(Ф.И.О.)

27 июня 2023 г.

Наименование **ПП.02 Производственная практика (преддипломная)**

Основная образовательная программа Эксплуатация судовых энергетических установок

Специальность (направление подготовки) 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам**

Вид занятий	Очная форма обучения										Заочная форма обучения					Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестра										№ курса					
	1	2	3	4	5	6	7	8	S	1	2	3	4	S		
Урок																
Практическое занятие																
Лекция																
Семинар																
Лабораторное занятие																
Курсовой проект(работа)																
<b>Итого аудиторных</b>																
Практика					<b>144</b>				<b>144</b>							
Консультация																
Промежуточная аттестация																
Самостоятельная работа																
<b>Всего</b>					<b>144</b>				<b>144</b>						<b>4</b>	

**Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм контроля по курсам (семестрам)**

Форма контроля	Очная форма обучения										Заочная форма обучения			
	№ семестра										№ курса			
	1	2	3	4	5	6	7	8	S	1	2	3	4	
Экзамен														
Дифференцированный зачет													зач.	
Зачет														
Курсовой проект(работа)														
Другая форма														

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности): по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерства просвещения 26.11.2020 г. № 674 (изм. от 01.09.2022 № 796)) и на основе рабочей программы преподавателя ФГБОУ ВО "ВГУВТ" Е.Н. Дворниковой, утвержденной протоколом № 01 от 29 августа 2023 г., ПЦК ПЦ специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок» (НРУ) головного вуза.

Разработчик(и)  
программы

преподаватель  
должность

Н.Р. Глазунов  
(ФИО)

Программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии специальных дисциплин.

ПЦК ПЦ 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

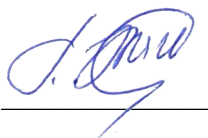
протокол № 06 от "15" июня 2023г.

Председатель предметной  
цикловой комиссии

преподаватель  / Г.Х. Зинурова /  
должность (ФИО)

"15" июня 2023г.

Начальник отдела СПО



/ Г.Х. Зинурова /

## ***1. Паспорт программы практики***

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

Программа практики является частью основной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования  
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

*(код и наименование специальности)*

### ***1.2. Место практики в структуре основной образовательной программы***

Код практики	Наименование раздела	Трудоемкость практики, недель
<b><i>ПП.02</i></b>	Производственная практика	4

Практика базируется на ранее изученных дисциплинах (междисциплинарных курсах, модулях) основной образовательной программы:

1	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность
2	Моторист (машинист)
3	Национальные и международные требования по эксплуатации судна
4	Планирование и руководство работы структурного подразделения
5	Предотвращение загрязнения морской окружающей среды
6	Судовые вспомогательные механизмы и их эксплуатация
7	Судовые энергетические установки и их эксплуатация (включая тренажер вахтенного механика)
8	Техническая эксплуатация судовой автоматики
9	Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования

### ***1.3. Цели и задачи практики - требования к результатам освоения практики***

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Содержание программы практики направлено на достижение следующих ***целей***:

- Формирование у курсантов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта
- Комплексное освоение курсантами всех видов профессиональной деятельности по специальности

Содержание программы практики направлено на решение следующих ***задач***:

Формирование у курсантов системы умений, целостного представления о профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО

- Углубление первоначального практического опыта курсанта по выбранной специальности
- Развитие общих и профессиональных компетенций курсантов, проверка их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организации

Форма отчетности по практике

Форма проведения практики

Дискретно по видам практик

Техник-судомеханик

*(наименование квалификации в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования)*

*должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:*

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения практики	
		умение	практический опыт
ОК 1.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования

<p>ОК 2.</p>	<p>ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей          работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения, использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты</p>	<p>автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей эксплуатации судовой автоматики обеспечения работоспособности электрооборудования</p>
--------------	---	--	---

ОК 3.	ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<p>осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию пользоваться средствами измерений физических величин соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией применять информацию об устойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту использовать средства сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач.</p>	<p>индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения применять первичные обеспечения работоспособности электрооборудования действий по тревогам борьбы за живучесть судна организации и выполнения указаний при оставлении судна использования коллективных и индивидуальных спасательных средств использования средств индивидуальной защиты</p>
-------	--	---	--

<p>ОК 4.</p>	<p>ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного ра</p>	<p>использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности  применять информацию об устойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести  выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей  организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций  обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии  применять компьютерные и телекоммуникационные средства</p>	<p>автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей эксплуатации судовой автоматики  оформления технической документации организации и планирования работ</p>
--------------	---	--	---

ОК 5.	ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения, использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты применять компьютерные и телекоммуникационные средства	оформления технической документации организации и планирования работ
-------	--	---	--



ОК 6.	ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	действовать при различных авариях применять средства и системы пожаротушения применять средства по борьбе с водой планировать работу исполнителей инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ принимать и реализовывать управленческие решения мотивировать работников на решение производственных задач управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии использовать необходимые нормативные правовые акты	использования средств индивидуальной защиты действий при оказании первой медицинской помощи в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива в руководстве структурным подразделением оформления технической документации организации и планирования работ анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий
ОК 7.	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	предотвращать неразрешенный доступ на судно оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ	в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива в руководстве структурным подразделением контроля качества выполняемых работ оформления технической документации организации и планирования работ

<p>ОК 8.</p>	<p>ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения, использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач, технические средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на</p>	<p>условий грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии выполнять технические автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей защиты</p>
--------------	--	--	--

ОК 9.	ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования организации и технологии судоремонта автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей эксплуатации судовой автоматики
ОК 10.	ОК 10.Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий

*должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:*

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения практики	
		умение	практический опыт
		общаться (устно и письменно) на иностранном языке	реализовывать нормативные

ПК 1.1.	ПК 1.1.Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций проводить технический контроль и испытания оборудования производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования анализировать структуру и свойства материалов строить диаграммы состояния двойных сплавов давать характеристику сплавам пользоваться средствами измерений физических величин соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией применять информацию об остойчивости, посадке и	напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей организовывать и проводить эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем эксплуатации и обслуживания судовых насосов и
---------	--	---	---

ПК 1.2.	ПК 1.2.Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</p> <p>осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий</p> <p>грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии</p> <p>пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией</p> <p>обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства</p> <p>использовать необходимые нормативные правовые акты</p>	<p>контроля качества выполняемых работ</p> <p>оформления технической документации организации</p> <p>и планирования работ</p>
ПК 1.3.	ПК 1.3.Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.	<p>производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования</p> <p>квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем</p> <p>соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне</p>	<p>эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования организации</p> <p>и технологии судоремонта</p>

ПК 1.4.	ПК 1.4.Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	<p>вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем</p>	<p>организации и технологии судоремонта автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей эксплуатации судовой автоматики обеспечения работоспособности электрооборудования</p>
---------	---	--	--

ПК 1.5.	ПК 1.5.Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность	<p>анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность</p> <p>производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин</p> <p>определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций</p> <p>проводить технический контроль и испытания оборудования</p> <p>производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования</p> <p>анализировать структуру и свойства материалов</p> <p>строить диаграммы состояния двойных сплавов</p> <p>давать характеристику сплавам</p> <p>пользоваться средствами измерений физических величин</p> <p>соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты</p> <p>учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений</p> <p>пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией</p>	<p>эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем</p> <p>эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования организации и технологии судоремонта автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей эксплуатации судовой автоматики обеспечения работоспособности электрооборудования</p>
---------	--	---	--

ПК 2.1.	ПК 2.1.Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	<p>применять средства по борьбе с водой пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов</p> <p>управлять коллективными спасательными средствами устранять последствия различных аварий обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства предотвращать неразрешенный доступ на судно</p>	<p>автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей обеспечения работоспособности электрооборудования действий по тревогам борьбы за живучесть судна организации и выполнения указаний при оставлении судна использования коллективных и индивидуальных спасательных средств использования средств индивидуальной защиты</p>
---------	---	--	--



ПК 2.2.	ПК 2.2.Применять средства по борьбе за живучесть судна.	<p>пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки эксплуатировать насосы и их системы управления действовать при различных авариях применять средства и системы пожаротушения применять средства по борьбе с водой пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях устранять последствия различных аварий</p>	<p>борьбы за живучесть судна использования коллективных и индивидуальных спасательных средств</p>
---------	---	--	---

ПК 2.3.	ПК 2.3.Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения п	действовать при различных авариях применять средства и системы пожаротушения пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов управлять коллективными спасательными средствами	использования коллективных и индивидуальных спасательных средств использования средств индивидуальной защиты действий при оказании первой медицинской помощи оформления технической документации организации и планирования работ анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий
ПК 2.4.	ПК 2.4.Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.	действовать при различных авариях применять средства и системы пожаротушения применять средства по борьбе с водой пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов управлять коллективными спасательными средствами устранять последствия различных аварий обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства предотвращать неразрешенный доступ на судно оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи	действий по тревогам борьбы за живучесть судна организации и выполнения указаний при оставлении судна использования коллективных и индивидуальных спасательных средств использования средств индивидуальной защиты действий при оказании первой медицинской помощи в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива в руководстве структурным подразделением

ПК 2.5.	ПК 2.5.Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.	оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи	действий при оказании первой медицинской помощи
ПК 2.6.	ПК 2.6.Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные пл	действовать при различных авариях производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов управлять коллективными спасательными средствами	организации и выполнения указаний при оставлении судна использования коллективных и индивидуальных спасательных средств использования средств индивидуальной защиты
ПК 2.7.	ПК 2.7.Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий устранять последствия различных аварий обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства предотвращать неразрешенный доступ на судно	действий по тревогам борьбы за живучесть судна организации и выполнения указаний при оставлении судна
ПК 3.1.	ПК 3.1.Планировать работу структурного подразделения.	планировать работу исполнителей инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ принимать и реализовывать управленческие решения мотивировать работников на решение производственных задач управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии использовать необходимые нормативные правовые акты	в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива в руководстве структурным подразделением контроля качества выполняемых работ оформления технической документации организации и планирования работ анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий

ПК 3.2.	ПК 3.2.Руководить работой структурного подразделения.	<p>планировать работу исполнителей</p> <p>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ принимать и реализовывать управленческие решения мотивировать работников на решение производственных задач</p> <p>управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</p>	<p>в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива в руководстве структурным подразделением контроля качества выполняемых работ</p>
ПК 3.3.	ПК 3.3.Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	<p>рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ</p> <p>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ принимать и реализовывать управленческие решения применять компьютерные и телекоммуникационные средства</p>	<p>анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий</p>

## II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем практики и виды учебной деятельности

Объем практики и виды учебной деятельности размещены на титульном листе программы практики.

### 2.2. Тематический план и содержание практики

№ п/п	Наименование раздела и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Вс ег о ча со в	Заочная форма обучения												Вс ег о ча со в
		урок, практи ческое занятие , лекция, семина р		лаборат орное занятие		консуль тация		выполн ение курсов ого проект а (работ ы)		практи ка		самост оятельн ая работа			урок, практи ческое занятие , лекция, семина р		лаборат орное занятие		консуль тация		выполн ение курсов ого проект а (работ ы)		практи ка		самост оятельн ая работа		
		№ сем .	кол час.	№ сем .	кол час.	№ сем .	кол час.	№ сем .	кол час.	№ сем .	кол час.	№ сем .	кол час.		№ кур -са	кол час.	№ кур -са	кол час.	№ кур -са	кол час.	№ кур -са	кол час.	№ кур -са	кол час.	№ кур -са	кол час.	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		
1	Ознакомление с видом практики, способом и формой проведения	7		7		7		7		7	9	7		9	4		4		4		4		4	9	4		9
2	Ознакомление с требованиями, предъявляемыми к месту практики в структуре образовательной программы	7		7		7		7		7	9	7		9	4		4		4		4		4	9	4		9
3	Ознакомление со структурой и содержанием практики	7		7		7		7		7	9	7		9	4		4		4		4		4	9	4		9
4	Ознакомление с формой промежуточной аттестации с указанием форм отчетности по практике	7		7		7		7		7	9	7		9	4		4		4		4		4	9	4		9

5	Сбор материала для дневника по практике	7		7		7		7	50	7		50	4		4		4		4		4	50	4		50
6	Формирование дневника по практике	7		7		7		7	50	7		50	4		4		4		4		4	50	4		50
7	Защита отчета по преддипломной практике	7		7		7		7	8	7		8	4		4		4		4		4	8	4		8

### III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация практики требует наличия следующих кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Лаборатория судового электрооборудования и электронной аппаратуры	специализированная мебель (столы / парты), стулья) и технические средства обучения (доска, экран, проектор, ноутбук) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий ( _____ )	404
Лаборатория судовых энергетических установок	специализированная мебель (столы / парты), стулья) и технические средства обучения (доска, экран, проектор, ноутбук) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий ( _____ )	405

#### 3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

##### 3.2.1.

##### Библиотечный фонд

Основная учебная литература:

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Беляков, Г.И.; Охрана труда и техника безопасности; учебник для СПО; Беляков, Г.И.-М., Юрайт; Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/BBC9EE94-1D5F-40C3-A2DE-7A5FD387C5A7/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti">https://biblio-online.ru/book/BBC9EE94-1D5F-40C3-A2DE-7A5FD387C5A7/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti</a>	2018	0
2	Карнаух, Н.Н.; Охрана труда; учебник для СПО; Карнаух, Н.Н.-М., Юрайт; Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/76C2FA2C-B137-4381-8012-09B1EB507776/ohrana-truda">https://biblio-online.ru/book/76C2FA2C-B137-4381-8012-09B1EB507776/ohrana-truda</a>	2018	0
3	Кулагина, Н.А.; Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия; практикум: учеб. пособие для СПО; Кулагина, Н.А.-М., Юрайт; Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/A0148182-B1AD-4B49-BA07-FF7961C25006/analiz-i-dagnostika-finansovo-hozyaystvennoy-deyatelnosti-predpriyatiya-praktikum">https://biblio-online.ru/book/A0148182-B1AD-4B49-BA07-FF7961C25006/analiz-i-dagnostika-finansovo-hozyaystvennoy-deyatelnosti-predpriyatiya-praktikum</a>	2018	0

4	Мокий, М.С.; Экономика организации; учебник и практикум для СПО; Азоева, О.В. Ивановский, В.С. Мокий, М.С.-М., Юрайт; Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/44C86EA1-904F-4628-B349-8674F311A380/ekonomika-organizacii">https://biblio-online.ru/book/44C86EA1-904F-4628-B349-8674F311A380/ekonomika-organizacii</a>	2018	0
5	Ганнесен, В.В.; Спасательные средства судов рыбопромыслового флота; учеб. пособие; Ганнесен, В.В.-М., Моркнига; Режим доступа: <a href="https://www.morkniga.ru/library/read/00-01017640/">https://www.morkniga.ru/library/read/00-01017640/</a>	2017	0
6	Дмитриев, В.И.; Морская практика; учеб. пособие; Дмитриев, В.И. Каретников, В.В. Латухов, С.В.-М., Моркнига; Режим доступа: <a href="https://www.morkniga.ru/library/read/00-01020165/">https://www.morkniga.ru/library/read/00-01020165/</a>	2018	0

Дополнительная учебная литература:

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Воробьев, В.А.; Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации; учебник и практикум для СПО; Воробьев, В.А.-М., Юрайт; Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/viewer/D3341EA2-8FA4-49AD-9BE0-FF691360CB72/ekspluataciya-i-remont-elektrooborudovaniya-i-sredstv-avtomatizacii#page/1">https://biblio-online.ru/viewer/D3341EA2-8FA4-49AD-9BE0-FF691360CB72/ekspluataciya-i-remont-elektrooborudovaniya-i-sredstv-avtomatizacii#page/1</a>	2018	0
2	Дейнего, Ю.Г.; Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем; практ. советы и рекомендации; учебник; Дейнего, Ю.Г.-М., Моркнига; Режим доступа: <a href="https://www.morkniga.ru/library/read/00205044/">https://www.morkniga.ru/library/read/00205044/</a>	2018	0
3	Дейнего, Ю.Г.; Судовой механик; техн. минимум + CD на рус. и англ. языках; учебник; Дейнего, Ю.Г.-М., Моркнига;	2018	50

Официальные издания:

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров	Ресурс
1	Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 443 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок"	2014	0	Эл. ресурс
2	Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"	2012	0	Эл. ресурс
3	Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)	2012	0	Эл. ресурс

Справочно-библиографические издания:

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
---	------------------------	-------------	------------------------



1	Платунов, Е.С.;Физика;справочник для СПО:словарь-справочник:В 2 ч.;Буравой, С.Е.Платунов, Е.С.Прошкин, С.С.Самолетов, В.А.-М.,Юрайт;Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/viewer/DFE76E57-A9FA-4B8C-A44E-6D50D6AB7ADA/fizika-slovar-spravochnik-v-2-ch-chast-2">https://biblio-online.ru/viewer/DFE76E57-A9FA-4B8C-A44E-6D50D6AB7ADA/fizika-slovar-spravochnik-v-2-ch-chast-2</a>	2018	0
2	Жмачинский, В.И.;Словарь-справочник экономических терминов и понятий на транспорте;<null>;Веселов, Г.В.Жмачинский, В.И.Иванов, В.М.Новиков, А.В.-Н.Новгород,<null>; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2018	0
3	Шамсутдинов, Ф.А.;Справочное пособие по расчету механических передач;<null>;Шамсутдинов, Ф.А.-Казань,<null>; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2019	0
4	Шаркова, А.В.;Словарь финансово-экономических терминов;<null>;Килячков, А.А.Маркина, Е.В.Соляникова, С.П.Чалдаева, Л.А.Шаркова, А.В.-СПб.,Лань;Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/91226/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/91226/#2</a> (дата обращения: 26.02.2020)	2017	0
5	Шарков, Ф.И.;Коммуникология;энциклопедический словарь-справочник;Шарков, Ф.И.-М.,Дашков и К;Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/93477/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/93477/#1</a> (дата обращения: 26.02.2020)	2017	0

Периодические издания, в том числе российские журналы:

№	Наименование источника	Периодичность выхода в год
1	Marine Log [Текст] : ежемесячный журнал морской индустрии Америки / США. - 1980-1989, 2014-2020.	12
2	ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ [Текст] : газета / учредитель:Трудовой коллектив редакции. - 1958 - 2020. - С 1992 г. вых.под загл."ВТ:Панорама".	12
3	МОРСКИЕ ПОРТЫ [Текст] : информационно-аналитический журнал:вых.10 раз в год / издатель: Морская коллегия при Правительстве РФ; Министерство транспорта РФ; Федеральное агенство морского и речного транспорта; Ассоциация морских торговых портов России. - 2002 - 2020.	10
4	РЕЧНОЙ ТРАНСПОРТ (XXI век) [Текст] : междунар.журнал речников:вых.4 раза в год / соучредитель: ООО Редакция журнала "Речной транспорт". - 1941 - 2020. - До 1941 года вых. под загл."Водный транспорт"; В 1953-1954 гг. вых .под загл."Морской и речной флот".	4

### 3.2.2. Информационное обеспечение практики

Лицензионное программное обеспечение:

1	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (Лицензионный договор №671/14 от 24.10.2014)
2	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))

Современные профессиональные базы данных:

1	Научная электронная библиотека - Режим доступа: <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
---	--

2	Национальный открытый университет (ИНТУИТ). Режим доступа: <a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>
---	--

Информационные ресурсы сети Интернет:

1	«Открытое образование» - Режим доступа: <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>
---	---

### ***3.2.3. Методическое обеспечение и обоснование расчета времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы***

1	Производственная (преддипломная) практика проводится на базе предприятий, согласно заключенным договорам
2	Подготовка и выполнение практических работ проводится под руководством руководителя практики от предприятия.
3	Обязательно изучение курсантами собственных конспектов и специальной литературы, содержания рекомендованных официальных сайтов; самостоятельный поиск профильной информации в Интернете

### ***3.3. Обеспечение образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация практики может осуществляться в адаптивном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

#### IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе проведения уроков, практических занятий, лекций, семинаров, лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных проектов, курсовых проектов (работ).

##### 4.1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине			
			Вид контроля	Форма контроля		2	3	4	5
						не зачтено	зачтено		
1	ОК 1., ОК 2., ОК 3.0, 4., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3.	Ознакомление с видом практики, способом и формой проведения	текущий контроль	Отчет		теоретическое содержание не раскрыто, не показаны практические навыки и умение владеть материалом раздела.			теоретическое содержание раздела освоено полностью, необходимые практические навыки и умение владеть материалом показано, проанализированы полученные результаты.
2	ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9., ОК 10., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 14 ПР	Ознакомление с требованиями, предъявляемыми к месту практики в структуре образовательной	с текущий контроль	Отчет		теоретическое содержание не раскрыто, не показаны практические навыки и умение			теоретическое содержание раздела освоено полностью, необходимые практические

	1.5., ПК 2.1.,ПК 2.2 .,ПК 2.3 ., ПК 2.4., ПК 2.5.,ПК 2.6., ПК 2.7				
3	ОК 1.,ОК 2.,ОК 3..0, 4.,ОК 5.. 0, 6.,ОК 7..0, 8.,ОК 9..0, 10.,ПК 1.1., ПК 1.2.,ПК 1.3., ПК 1.4.,ПК 1.5., ПК 2.1.,ПК 2.2 .,ПК 2.3 ., ПК 2.4., ПК 2.5. ПК	Ознакомление со структурой содержанием практики	со и	текущий контроль	Отчет



владеть материалом раздела.		навыки и умение владеть материалом показано, проанализированы полученные результаты.
теоретическое содержание не раскрыто, не показаны практические навыки и умение владеть материалом раздела.		теоретическое содержание раздела освоено полностью, необходимые практические навыки и умение владеть материалом показано, проанализированы полученные результаты.



4	ОК 1.,ОК 2.,ОК 3..0, 4.,ОК 5.. 0, 6.,ОК 7..0, 8.,ОК 9..0, 10.,ПК 1.1., ПК 1.2.,ПК 1.3., ПК 1.4.,ПК 1.5., ПК 2.1.,ПК 2.2., ПК 2.3.,ПК 2.4., ПК	Ознакомление с формой промежуточной аттестации с указанием форм отчетности по практике	текущий контроль	Отчет		теоретическое содержание не раскрыто, не показаны практические навыки и умение владеть материалом раздела.		теоретическое содержание раздела освоено полностью, необходимые практические навыки и умение владеть материалом показано, проанализированы полученные результаты.
5	ОК 1.,ОК 2.,ОК 3..0, 4.,ОК 5.. 0, 6.,ОК 7..0, 8.,ОК 9..0, 10.,ПК 1.1., ПК 1.2.,ПК 1.3., ПК 1.4.,ПК 1.5., ПК 2.1.,ПК 2.2., ПК 2.3.,ПК 2.4., ПК	Сбор материала для дневника по практике	текущий контроль	Отчет		теоретическое содержание не раскрыто, не показаны практические навыки и умение владеть материалом раздела.		теоретическое содержание раздела освоено полностью, необходимые практические навыки и умение владеть материалом показано, проанализированы полученные результаты.
6	ОК 1.,ОК 2.,ОК 3..ОК 4.,ОК 5.. ОК 6.,ОК 7..ОК 8.,ОК 9..ОК 10.,ПК 1.1., ПК 1.2.,ПК	Формирование дневника по практике	текущий контроль	Отчет		теоретическое содержание не раскрыто, не показаны практические навыки и умение		теоретическое содержание раздела освоено полностью, необходимые практические



	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2 ., ПК 2.3 ., ПК 2.4., ПК 2.5., ПК 2.6., ПК				
7	ОК 1., ОК 2., ОК 3., 4., ОК 5., 6., ОК 7., 8., ОК 9., 10., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2 ., ПК 2.3 ., ПК 2.4., ПК 2.5., ПК	Защита отчета по преддипломной практике	итоговый контроль	Отчет	



материалом раздела.		навыки и умение владеть материалом показано, проанализированы полученные результаты.
теоретическое содержание не раскрыто, не показаны практические навыки и умение владеть материалом раздела.		теоретическое содержание раздела освоено полностью, необходимые практические навыки и умение владеть материалом показано, проанализированы полученные результаты.

8	ОК 1.,ОК 2.,ОК 3..0, 4.,ОК 5.. 0, 6.,ОК 7..0, 8.,ОК 9..0, 10.,ПК 1.1., ПК 1.2.,ПК 1.3., ПК 1.4.,ПК 1.5., ПК 2.1.,ПК 2.2., ПК 2.3.,ПК 2.4., ПК	Ознакомление с требованиями, предъявляемыми к месту практики в структуре образовательной программы	с текущий контроль	Отчет		теоретическое содержание не раскрыто, не показаны практические навыки и умение владеть материалом раздела.		теоретическое содержание раздела освоено полностью, необходимые практические навыки и умение владеть материалом показано, проанализированы полученные результаты.
---	---	--	--------------------	-------	--	--	--	---

Фонды оценочных средств являются неотъемлемой частью в виде приложений к программе практики.

#### 4.2. Контроль и оценка результатов обучения

№ п/п	Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции)		Результаты обучения		Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Код контролируемой компетенции	Содержание компетенции	знание	умение		

1	ОК 1.	ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		<p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; активное использование различных источников для расширения профессиональных задач; выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации; использование электронных и интернет ресурсов.</p>	Отчет
---	-------	---	--	---	---	-------

2	ОК 2.	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения, использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; грамотная коррективная и своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе; оценка собственного продвижения, личностного развития; использование электронных и интернет ресурсов.	Отчет
---	-------	---	--	--	---	-------

3	ОК 3.	ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		<p>осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию пользоваться средствами измерений физических величин соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией применять информацию об устойчивости, посадке и напряжениях</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и практики; решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленной задачей; рациональное распределение времени на всех этапах решения задач; использование электронных и интернет ресурсов.</p>	Отчет
---	-------	--	--	--	---	-------

4	ОК 4.	ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного ра		использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности применять информацию об устойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии применять компьютерные и телекоммуникационные средства	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и профессиональной практики; соответствие способов достижения цели, способом определенным руководителем; использование электронных и интернет ресурсов; использование различных источников информации, включая электронные.	Отчет
---	-------	--	--	--	--	-------



5	ОК 5.	ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		основные категории и понятия философии роль философии в жизни человека и общества основы философского учения о бытии сущность процесса познания основы научной, философской и религиозной картин мира об условиях формирования личности, свободе ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды о социальных и этических проблемах, связанных с развитием использованием достижений науки, техники и технологий основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.) сущность причины локальных,	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; соответствие с пособов достижения ц ели, способом определенным и руководителем; использование электронных и интернет ресурсов; использование различных источников информации, включая электронные.	Отчет
---	-------	---	--	--	--	-------

6	ОК 6.	ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		<p>действовать при различных авариях применять средства и системы пожаротушения применять средства по борьбе с водой планировать работу исполнителей инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ принимать и реализовывать управленческие решения мотивировать работников на решение производственных задач управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии использовать необходимые нормативные правовые акты</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики. Самостоятельность при выполнении технологической последовательности профессиональных задач. Умение работать в группе, звене. Использование электронных и интернет ресурсов.</p>	Отчет
---	-------	---	--	--	--	-------

7	ОК 7.	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.		<p>предотвращать неразрешенный доступ на судно оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; активное участие в жизни коллектива; положительная характеристика работодателя; использование электронных и интернет ресурсов.</p>	Отчет
---	-------	---	--	---	---	-------

8	ОК 8	<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между резервными копиями архивы</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; проявлять культуру; рациональное распределение на всех этапах задач; соблюдение этических норм; использование электронных и интернет ресурсов.</p>	Отчет
---	------	---	--	---	-------

ffvvvv

9	ОК 9.	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.		<p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; самостоятельность при поиски необходимой информации освоение программ необходимых для профессиональной деятельности; использование электронных и интернет ресурсов.</p>	Отчет
---	-------	---	--	--	--	-------

10	ОК 10.	ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.		общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; эффективный поиск необходимой информации, используя различные виды источников, в том числе и электронных; работа на компьютере, использование соответствующих специализированных программ при изучении государственного и иностранного (английского языка); использование электронных и интернет ресурсов.	Отчет
----	--------	--	--	---	--	-------

11	ПК 1.1.	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления		анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций проводить технический контроль и испытания оборудования производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования анализировать структуру и свойства материалов	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и практики; эффективный поиск необходимой информации, используя различные источники, в том числе и электронных; работа на компьютере, использование соответствующих специализированных программ при изучении государственного и иностранного (английского языка); использование электронных и интернет ресурсов.	Отчет
----	---------	---	--	--	---	-------





12	ПК 1.2.	ПК 1.2.Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна		<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии применять компьютерные и телекоммуникационные средства использовать необходимые нормативные правовые акты</p>	<p>правильность чтения чертежа; правильно подобрать оборудование в соответствии с технологическим процессом; подготовить рабочее место согласно инструкции; правильность осуществления контроля выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.</p>	Отчет
----	---------	---	--	---	---	-------

13	ПК 1.3.	ПК 1.3.Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.		<p>производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне</p>	<p>соблюдение последовательности приемов и технологических операций; разборка и сборка судового оборудования в соответствии с технологической последовательностью; соблюдение требований безопасности труда.</p>	Отчет
----	---------	---	--	--	--	-------

14	ПК 1.4.	ПК 1.4.Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.		<p>вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций производить разборку, осмотр, ремонт и сборку</p>	<p>точность проведения технического измерений в соответствующим инструментам и приборами; рациональность использования специального инструмента, приборов и оборудования; сравнения измеряемых величин с параметрами; умение делать правильные выводы и обобщения.</p>	Отчет
----	---------	---	--	--	--	-------

115	ПК 1.5.	ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность опе		<p>анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций проводить технический контроль и испытания оборудования производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования анализировать структуру и свойства материалов строить диаграммы состояния двойных сплавов давать характеристику сплавам пользоваться средствами измерений физических величин соблюдать технические регламенты,</p>	<p>настройка и работа с судовыми техническими средствами в соответствии с установленными правилами процедурами обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды; умение делать правильные выводы и обобщения; точность и грамотность в оформлении учетной документации.</p>	Отчет в соответствии с требованиями
-----	---------	---	--	--	--	-------------------------------------

16	ПК 2.1.	ПК 2.1.Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.		<p>применять средства по борьбе с водой пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов управлять коллективными спасательными средствами устранять последствия различных аварий обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства предотвращать неразрешенный доступ на судно</p>	<p>соблюдение мероприятий организации по обеспечению транспортной безопасности; правильное применение нормативно-правовых документов в области обеспечения транспортной безопасности.</p>	Отчет
----	---------	---	--	---	---	-------

17	ПК 2.2.	ПК 2.2.Применять средства по борьбе за живучесть судна.		<p>пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки эксплуатировать насосы и их системы управления действовать при различных авариях применять средства и системы пожаротушения применять средства по борьбе с водой пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия применять меры защиты</p>	<p>точное выполнение практических навыков и умений в применении средства по борьбе за живучесть судна; правильность изложения знаний о мероприятиях по обеспечению непотопляемости судна; точное выполнение задач по борьбе за живучесть судна.</p>	Отчет
----	---------	---	--	---	---	-------

18	ПК 2.3.	ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения п		действовать при различных авариях применять средства и системы пожаротушения пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов управлять коллективными спасательными средствами	точное выполнение практических навыков и умений по организации и обеспечению действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара; правильность изложения знаний о видах и химической природе пожара.	Отчет
----	---------	---	--	--	--	-------



19	ПК 2.4.	ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.		<p>действовать при различных авариях применять средства и системы пожаротушения применять средства по борьбе с водой пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов управлять коллективными спасательными средствами устранять последствия различных аварий обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства предотвращать неразрешенный доступ на судно оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов</p>	<p>соблюдение правил по организации действий подчиненных членов экипажа судна при авариях; правильность изложения знаний о видах средств индивидуальной защиты; точное выполнение заданий по использованию средств индивидуальной защиты; соблюдение правил действий при различных авариях; правильность пользования средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; точное выполнение мер защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; правильность изложения знаний о методах восстановления устойчивости и спрямления аварийного судна.</p>	Отчет
----	---------	--	--	---	---	-------

20	ПК 2.5.	ПК 2.5.Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.		оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи	соблюдение правил оказания медицинской помощи пострадавшим; правильность изложения знаний о порядке действий при оказании первой помощи; соблюдение правил оказания первой помощи, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; выполнение действий по заданиям оказания первой помощи.	Отчет
21	ПК 2.6.	ПК 2.6.Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные пл		действовать при различных авариях производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов управлять коллективными спасательными средствами	точное выполнение действий подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна; правильность использования спасательных средств; правильность изложения знаний о видах и способах подачи сигналов бедствия; правильность изложения знаний о способах выживания на воде; правильность изложения знаний порядка действий при поиске и спасании.	Отчет

22	ПК 2.7.	ПК 2.7.Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.		осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий устранять последствия различных аварий обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства предотвращать неразрешенный доступ на судно	точное выполнение действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды, комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды; правильность изложения знаний мероприятий по обеспечению транспортной безопасности.	Отчет
----	---------	---	--	---	--	-------

23	ПК 3.1.	ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.		<p>планировать работу исполнителей</p> <p>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ</p> <p>принимать и реализовывать управленческие решения мотивировать работников на решение производственных задач</p> <p>управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками</p> <p>обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</p> <p>использовать необходимые нормативные правовые акты</p>	<p>качество составления плана работ; качество составления плана оснащения рабочего места инструментом, приборами, материалами, технической документацией; качество составления технологических карт по организации работ;</p> <p>составление плана обучения персонала на рабочем месте; точность и грамотность оформления технологической документации; качество составления плана работ; качество составления плана оснащения рабочего места инструментом, приборами, материалами, технической документацией; качество составления технологических карт по организации работ.</p>	Отчет
----	---------	--	--	---	--	-------

24	ПК 3.2.	ПК 3.2.Руководить работой структурного подразделения.		<p>планировать работу исполнителей инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ принимать и реализовывать управленческие решения мотивировать работников на решение производственных задач управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</p>	<p>представление о процедуре оценки эффективности управления персоналом; организация безопасного несения вахты в соответствии с нормативно-правовыми документами; проведение инструктажа на рабочем месте; понимание методов управления конфликтами; индивидуальная работа с персоналом.</p>	Отчет
----	---------	---	--	---	--	-------

25	ПК 3.3.	ПК 3.3.Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.		<p>рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда</p> <p>рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ</p> <p>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ</p> <p>принимать и реализовывать управленческие решения</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства</p>	<p>точность и грамотность оформления технологической документации; формуляров и вахтенных журналов;</p> <p>организация соблюдения законодательства в области внутреннего водного и морского транспорта; расчет затрат на персонал; составление схемы, связанной с затратами и результатами труда;</p> <p>понятие о показателях эффективности управления персоналом.</p>	Отчет
----	---------	--	--	--	---	-------

## **УКАЗАНИЕ ВИДА ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ (ФОРМ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

Преддипломная практика проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком.

Сроки и место практики, назначение руководителей оформляются приказами по университету в установленном порядке.

Перед началом практики отделения проводят организационные собрания с курсантами, направленными на практику.

Программы практики разрабатываются и утверждаются университетом самостоятельно на основе ФГОС СПО с учётом учебных планов по специальностям и примерных программ дисциплин.

Особенность преддипломной практики заключается в том, что она проводится по рабочему плану практики и содержание ее определяется главным образом задачами ВКР.

Для руководства практикой курсантов назначаются руководители практики от университета и от предприятий (учреждений, организаций), которые оценивают результаты выполнения курсантом программы практики.

Практика на предприятиях осуществляется на основе заключенных договоров на проведение практики между университетом и предприятиями, учреждениями и организациями, в соответствии с которыми указанные предприятия, учреждения и организации независимо от организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики обучающихся.

В течение практики курсант должен вести дневник. Дневник является основой текущего контроля прохождения практики, в нем он ежедневно указывает, где именно он работал, какую информацию собирал. Дневник регулярно проверяется руководителем практики на предприятии. По результатам практики представляется отчет по утвержденной форме и в установленный срок.

Отчет оценивается по системе - дифференцированный зачет.  
Курсанты, не выполнившие программу, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в соответствии с Уставом и Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации.



## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

**Форма промежуточной аттестации** - зачет, 4 дифференцированный зачетные единицы, 144 академических часа. Виды и формы практики представлены в таблице 1.

**Таблица 1 - Виды и формы практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
<b>1</b>	1 Этап	Инструктаж по технике безопасности. Обсуждение организационных вопросов с руководителем практики от предприятия	План прохождения практики
<b>2</b>	2 Этап	Сбор практического материала по теме ВКР и выполнение индивидуальных заданий руководителей практики. Обработка собранных материалов, формирование первого варианта ВКР	Заполненный дневник прохождения практики
<b>3</b>	3 Этап	Заполнение дневника по практике и подготовка отчета	Дифференцированный зачет

## **ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ), С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.**

По окончании преддипломной практики курсант оформляет отчет и представляет его для проверки на отделение руководителю практики.

В содержание отчета о преддипломной практики включается:

- технико-экономическая характеристика организации;
- описание форм и методов анализа в организации по отдельным разделам программы преддипломной практики в соответствии с темой дипломной работы.

Отчет должен содержать приложения: первичные документы соответствующие теме ВКР и другие материалы.

Текстовая часть отчета преддипломной практики должна соответствовать организационно-экономической характеристике исследуемой организации, представляемой курсантом в первой главе ВКР и основным направлениям исследования которые курсант готовит к защите ВКР.

К оформлению отчета по преддипломной практике предъявляются следующие требования по наличию документов:

- отчет должен содержать титульный лист;
- дневник прохождения практики;
- текстовая часть отчета должна быть объемом 15-20 страниц печатного текста (14-й шрифт, полуторный абзац); в конце текстовой части студент проставляет свою подпись и дату составления отчета.

Также в отчете должны быть следующие документы: путевка, индивидуальное задание, рабочий график, характеристика, аттестационный лист.

### **Дифференцированный зачет**

#### **Вопросы для устного опроса:**

1. Классификация ДВС, основные понятия и определения.
2. Принципиальная схема 4-х тактного дизеля и принцип его работы на примере

индикаторной диаграммы.

3. Принципиальная схема 2-х тактного дизеля и принцип его работы на примере индикаторной диаграммы.
4. Фундаментная рама и рамовые подшипники: назначение, условия работы, конструкция, возможные повреждения в эксплуатации.
5. Блок цилиндров и цилиндрические втулки: условия работы, конструкция цилиндрических втулок 2-4-тактных двигателей, возможные повреждения в эксплуатации.
6. Цилиндрические крышки: условия работы, конструкция крышек 2-х и 4-тактных 45двигателей, повреждение в эксплуатации.
7. Поршни: условия работы, конструкция поршней 2-х и 4-тактных двигателей, охлаждение поршней, возможные повреждения в эксплуатации.
8. Поршневые кольца: конструкция, материал, повреждения в эксплуатации.
9. Шатуны тронковых и кривошипно-шатунных двигателей: конструкция, материал, повреждения в эксплуатации.
10. Коленчатый вал: условия работы, материал, конструкция, возможные повреждения в эксплуатации.
11. Механизм газораспределения 4-тактных двигателей: конструкция, проверка и регулировка фаз газораспределения.
12. Схема газообмена 2-тактных двигателей, сравнительная оценка.
13. Турбокомпрессоры: назначение, конструкция, повреждения в эксплуатации.
14. ТНДВ золотникового типа: конструкция, принцип действия, регулирование цикловой подачи и фаз топливоподачи.
15. Форсунки двигателя: конструкция, принцип действия, оценка технического состояния, возможные повреждения в эксплуатации.
16. Смазочная система с «мокрым» и «сухим» картерами. Устройство, принцип действия.
17. Комбинированная система смазки главных дизелей. Устройство, принцип действия.
18. Система охлаждения двигателя: принципиальная схема, контролируемые параметры, ПТЭ системы.
19. Топливная система двигателя: принципиальная схема, топливоподготовка, обслуживание системы во время работы двигателя.
20. Система сжатого воздуха, пуска и реверса двигателя: принципиальная схема, обслуживание системы во время работы двигателя.
21. Система дистанционно-автоматизированного управления судовых дизелей: принципиальная схема, обслуживание системы во время работы.
22. Виды передачи мощности от главного дизеля к движителю.
23. Процесс наполнения: определение параметров воздуха в цилиндре в конце процесса, влияние эксплуатационных факторов на параметры процесса.
24. Процесс сжатия: характер теплообмена при сжатии, параметры воздуха в конце сжатия, влияние эксплуатационных факторов на процесс сжатия.
25. Термодинамические основы процесса сгорания, влияние эксплуатационных факторов на качество процесса сгорания.
26. Физические основы процесса сгорания, понятие о периоде задержки самовоспламенения топлива, влияние эксплуатационных факторов на величину периода задержки.
27. Среднее индикаторное давление: физический смысл, определение среднего индикаторного давления по снятой индикаторной диаграмме.
28. Построение развернутой индикаторной диаграммы судового дизеля.
29. Коэффициенты полезного действия судовых дизелей.
30. Распределение сил в кривошипно-шатунном механизме.
31. Физическая сущность наддува, виды наддува и их сравнительная оценка.
32. Принцип действия и принципиальные схемы поршневых компрессоров.
33. Трубопроводы и арматура судовых систем.
34. Вихревые и центробежно-вихревые насосы, принцип действия и эксплуатация.
35. Схемы и принцип действия центробежных насосов.
36. Воздухохранители и их эксплуатация.
37. Балластная система: назначение, принципиальная схема, эксплуатация.
38. Люковые закрытия грузовых трюмов.
39. Работа сепаратора топлива в режимах пурификации и кларификации, настройка, подбор регулировочной шайбы.
40. Струйные насосы, принцип действия вакуумного водоструйного эжектора,

особенности эксплуатации.

41. Система водотушения: область применения, метод тушения огня.

42. Якорно-швартовые механизмы и их техническая эксплуатация.

43. Брашпиль: конструкция, действие при отдаче якоря.

44. Схема судовой поршневой компрессорной холодильной установки и ее техническая эксплуатация.

45. Устройство, принцип действия грузоподъемных механизмов. Правила технической эксплуатации.

46. Устройство, принцип действия буксирных механизмов. Правила технической эксплуатации.

47. Устройство, принцип действия шестеренных насосов, гидрозапор и способы борьбы с ним. Особенности технической эксплуатации.

48. Устройство, принцип действия винтовых насосов. Особенности технической эксплуатации, характерные неисправности.

49. Устройство, принцип действия поршневых насосов, классификация.

Неравномерность подачи жидкости.

50. Устройство, принцип действия систем кондиционирования и вентиляции. Конструкции центробежного и осевого вентиляторов.

51. Обслуживание вспомогательных котлов на стоянке.

52. Техника безопасности при эксплуатации люковых закрытий.

53. Вывод вспомогательного котла из действия.

54. Струйные насосы: область применения, обслуживание.

55. Система углекислотного тушения: назначение, состав, метод тушения огня в соответствии с требованиями международной конвенции ПДНВ-78.

56. Обслуживание вспомогательной котельной установки в ходовом режиме.

57. Системы бытового водоснабжения, состав, требования по эксплуатации.

58. Неисправности в работе судовых котлов и их устранение.

59. Устройство, принцип действия осушительных и балластных систем. Особенности технической эксплуатации.

60. Регулятор температуры «Плайгер»: устройство, настройка.