

Федеральное агентство по рыболовству
«Мурманский морской рыбопромышленный колледж имени И.И. Месяцева»
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Мурманский государственный технический университет»
(«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГБОУ ВПО «МГТУ»)

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор НО «Союз
рыболовладельцев Севера»



В.Ф.Никитин

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника колледжа по
учебно-методической работе



С.А.Клепцов

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность: 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Срок обучения: 3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования); 2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования)

РАЗРАБОТЧИКИ

Методический кабинет

Регистрационный №
Дата выпуска

Р-2.2.1434
01.09.2014г

Согласовано:
Начальник отделения
М.А. Юрченко



Составлен в соответствии
с федеральным государственным
образовательным стандартом среднего
профессионального образования по
специальности 15.02.06 Монтаж и
техническая эксплуатация холодильно-
компрессорных машин и установок (по
отраслям)

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Область профессиональной деятельности выпускников:

- организация и проведение работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию, ремонту и испытанию холодильно-компрессорных машин и установок;
- организация деятельности первичных трудовых коллективов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- холодильное оборудование и оснастка;
- техническая технологическая и нормативная документация;
- технологические процессы производства холода;
- первичные трудовые коллективы.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).
- Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям).
- Участие в организации и планировании работы коллектива на производственном участке.
- Выполнение работ по профессии: 150424 Машинист холодильных установок

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.

ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.

ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.

ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.

ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.

Участие в организации работы коллектива на производственном участке.

ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

Выполнение работ по профессии: 150424 Машинист холодильных установок

Структура ключевых компетенций (1 курс, общеобразовательные дисциплины)

Ключевые компетенции	Показатели оценки уровня сформированности КК	Процедура оценки	Методы оценки	Типы оценочных средств
КК.1 Ценностно-смысловые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - понимать ценность смысла общечеловеческой культуры, науки, производства, религии; - уметь ориентироваться в окружающем мире и осознавать свою роль и предназначение - уметь доверять преподавателям, мастерам производственного обучения; - уметь проявлять эмоциональную устойчивость; - уметь выбирать цели учебной деятельности, повседневной жизни; - уметь выбирать ценностно-смысловые ориентиры для поступков и решений; - уметь нести ответственность за результаты обучения и совершаемые поступки; - уметь принимать решения; 	Психологическое анкетирование, собеседование, ролевые игры,	Анализ анкет, включенное наблюдение	Психологическое анкетирование, собеседование, ролевые игры, сочинения, эссе, кейс-задачи, индивидуальная работа, реферат и др.
КК.2 Общекультурные компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - уважать интересы представителей других народов, религий; - проявлять терпимость к другим мнениям и позициям; - владеть эффективными способами организации свободного времени; - знать и владеть бытовыми навыками; - знать основы семейных, социальных, общественных явлений и традиций; 	Процесс практической деятельности, работа в группе,	Формализованное наблюдение в повседневной работе	Наблюдение за выполнением и организацией коллективной и личной деятельности, реферат
КК.3 Учебно-познавательные компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - владеть приемами организации продуктивной учебно-познавательной деятельности: 	Анализ проблемной ситуации, решение	Оценка по критериям	Тест, письменная работа, устный опрос, собеседование,

	<ul style="list-style-type: none"> - уметь приобретать знания из различных источников; - грамотно формулировать образовательный запрос; - уметь структурировать и расширять полученные знания; - использовать компьютерные технологии для поиска информации и её представления; - уметь контролировать образовательный процесс; - уметь отыскивать причины явлений, событий; <ul style="list-style-type: none"> – уметь аналитически мыслить: - уметь контролировать свою работу; - уметь планировать, анализировать свою работу; - уметь давать самооценку учебной и познавательной деятельности; - уметь самостоятельно выявлять совершенные ошибки, пробелы в знаниях, умениях и навыках; - уметь работать самостоятельно; <ul style="list-style-type: none"> – проявлять готовность к самообразованию; – владеть функциональной грамотностью: - владеть измерительными навыками; - уметь использовать вероятностные, статистические методы познания; - уметь отличать факты от домыслов; 	<p>творческой задачи, выполнение проекта</p>		<p>экзамен, научно-исследовательская работа, графическая задача, индивидуальная работа и др.</p>
<p>КК. 4 Информационно-коммуникативные компетенции</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять поиск, отбор, систематизацию, анализ, обработку и сохранение информации; - уметь оценить полезность и целенаправленность полученной информации; - уметь представлять информацию в различных формах (на рисунках, графиках, таблицах, чертежах, диаграммах и пр.); - владеть современными информационными технологиями стандартного программного 	<p>Процесс практической деятельности, работа на уроке, лаборатории, дискуссии</p>	<p>Оценка по критериям</p>	<p>Сочинения, эссе, практическая, лабораторная работа, научно-исследовательская деятельность, реферат, проект, устный ответ, собеседование,</p>

	<p>обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none">- владеть техническими средствами информации: телевизор, магнитофон, компьютер, принтер, модем, факс, копир и т.п.;- владеть информационными технологиями: аудио-видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет;- владеть навыками устной и письменной речи;- знать языки, способы взаимодействия с окружающими и удаленными событиями и людьми;- владеть навыками работы с документами;- уметь написать (заполнить) заявление, объяснительную, анкету, опросный лист, тест, письмо и пр.;- уметь задавать вопросы;- уметь представлять и отстаивать свою точку зрения в диалоге и полилоге;- уметь сотрудничать с другими людьми;- уметь работать в группе, команде;- владеть социальными ролями в коллективе;- уметь презентовать себя и свой коллектив;			представление презентаций, диспуты и др.
КК.5 Социально- трудовые компетенции	<ul style="list-style-type: none">- владеть этикой гражданско-правовых, трудовых взаимоотношений: выполнение роли гражданина, наблюдателя, избирателя, члена семьи;- знать экономико-правовые основы;- уметь анализировать социально-экономическую ситуацию, положение рынка труда;- знать права и обязанности в области профессионального самоопределения: осознание своей роли в профессиональном пространстве; оценка	Процесс практической деятельности,	Формализованное наблюдение в стандартной ситуации, анкетирование	Наблюдение за выполнением практической работы, анкеты, доклад, сообщение и др.

	<p>своих профессиональных потребностей и задатков; выбор будущей профессии; построение собственной профессиональной карьеры; - обладать навыками рациональной самоорганизации рабочего времени; - обладать готовностью к реализации трудовых прав и обязанностей в экономической роли: представителя, потребителя, покупателя, клиента, производителя; - уметь действовать в личной и общественной выгоду;</p>			
<p>КК.6 Компетенции личного самосовершенствования</p>	<p>- освоить способы физического, духовного, интеллектуального саморазвития; - освоить способы эмоциональной саморегуляции и саомоподдержки; - уметь планировать и организовывать свою деятельность; - владеть способами самоопределения и самопознания; - владеть способами развития личностных качеств: гуманность, отзывчивость, организованность, ответственность, откровенность, уверенность в себе, самокритичность, корпоративность, рефлексия, эмоциональная устойчивость, креативность мышления и др.; - уметь включаться в общественную работу: различные кружки, секции, молодежные объединения и т.д.; - владеть медицинскими и санитарными знаниями и навыками (знание и соблюдение норм здорового образа жизни, правил личной гигиены; половой и сексуальной грамотности, умение оказывать первую</p>	<p>Представление портфолио, характеристик, работа на уроках, участие в мероприятиях колледжа,</p>	<p>Оценка по критериям</p>	<p>Портфолио, экспертная оценка, журналы обучающихся, самостоятельная работа урочная и внеурочная, сценарии соревнований, игр, тесты, все виды письменных работ и др.</p>

	медицинскую помощь); - владеть навыками безопасной жизнедеятельности; -знать основы экологии, уметь бережно относиться к окружающей среде			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Структура общих (поведенческих) компетенций

Ключевые компетенции		Общие компетенции	
Компетенции	Показатели оценки уровня сформированности КК	Компетенции	Показатели оценки уровня сформированности
КК.1 Ценностно-смысловые компетенции	- понимать ценность смысла общечеловеческой культуры, науки, производства, религии; - уметь ориентироваться в окружающем мире и осознавать свою роль и предназначение; - уметь доверять преподавателям, мастерам производственного обучения; - уметь проявлять эмоциональную устойчивость; - уметь выбирать цели учебной деятельности, повседневной жизни; - уметь выбирать ценностно-смысловые ориентиры для поступков и решений; - уметь нести ответственность за результаты обучения и совершаемые	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- проявление серьезной мотивации к профессии; - стремление к приобретению новых профессиональных знаний и умений; - проявление сообразительности, аналитических способностей, системного мышления, эрудиции; - стремление к повышению качества работы; - проявление творчества в выполнении самостоятельной работы; - тщательно подготовлен по основам профессиональных знаний и т.д.
		ОК 3. Принимать решения в	- умеет планировать,

	поступки; - уметь принимать решения;	стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	организовывать и контролировать свою деятельность; - оперативно реагирует на нестандартные ситуации; - способность генерировать альтернативные варианты решения проблемы; - способность адаптироваться к новым ситуациям; - способность к творчеству; - стремление оперировать нормами, связанными с профессиональной деятельностью; - знать индивидуальные особенности, определяющие возможность обоснованного выбора содержания будущего профобразования; - умеет обосновывать свои решения и отстаивать их при возникновении возражений; - проявляет умение брать на себя ответственность за принятия решения; - осознаёт меру ответственности за принятые решения; - может пересмотреть в случае неэффективности действий, принятые в нестандартной ситуации организационно- управленческие решения и др.
КК.2 Общекультурные компетенции	- уважать интересы представителей других народов, религий; - проявлять терпимость к другим мнениям и позициям; - владеть эффективными способами организации свободного времени; - знать и владеть бытовыми навыками; - знать основы семейных, социальных, общественных явлений и традиций;		

			<ul style="list-style-type: none">- умение решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность;
КК.3 Учебно-познавательные компетенции	<ul style="list-style-type: none">– владеть приемами организации продуктивной учебно-познавательной деятельности:- уметь приобретать знания из различных источников;- грамотно формулировать образовательный запрос;- уметь структурировать и расширять полученные знания;- использовать компьютерные технологии для поиска информации и её представления;- уметь контролировать образовательный процесс;- уметь отыскивать причины явлений, событий;– уметь аналитически мыслить:- уметь контролировать свою работу;- уметь планировать, анализировать свою работу;- уметь давать самооценку учебной и познавательной деятельности;- уметь самостоятельно выявлять совершенные ошибки, пробелы в	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none">- способность осознавать цели деятельности и умение их пояснять;- способность и готовность выполнять деятельность по образцу;- использовать нормативно-правовую документацию по профессии, ГОС по профессии, учитывать нормы и правила техники безопасности;- организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения поставленных задач из известных, оценивать их эффективность и качество;- способность применять знания, умения и навыки на практике;- способность работать самостоятельно;- способность оценивать качество выполненной работы;- владеть измерительными навыками;- уметь использовать различные источники для поиска информации, использования и её презентации;

	<p>знаниях, умениях и навыках;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать самостоятельно; <ul style="list-style-type: none"> – проявлять готовность к самообразованию; – владеть функциональной грамотностью: - владеть измерительными навыками; - уметь использовать вероятностные, статистические методы познания; - уметь отличать факты от домыслов; 		<ul style="list-style-type: none"> - способность и готовность адаптироваться и др.
<p>КК. 4 Информационно-коммуникативные компетенции</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять поиск, отбор, систематизацию, анализ, обработку и сохранение информации; - уметь оценить полезность и целенаправленность полученной информации; - уметь представлять информацию в различных формах (на рисунках, графиках, таблицах, чертежах, диаграммах и пр.); - владеть современными информационными технологиями стандартного программного обеспечения; - владеть техническими средствами информации: телевизор, магнитофон, компьютер, принтер, модем, факс, копир и т.п.; - владеть информационными технологиями: аудио- видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет; 	<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - стремление самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию; - умение передавать информацию другим на вербальном и невербальном уровне; - обмен информацией, проявление терпимости к другим мнениям и позициям; - склонен ориентироваться в информационных потоках; - умеет выделять в информации главное; - умеет осознанно воспринимать информацию, распространяемую в СМИ; - стремление критически осмысливать полученные сведения,

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками устной и письменной речи; - знать языки, способы взаимодействия с окружающими и удаленными событиями и людьми; - владеть навыками работы с документами; - уметь написать (заполнить) заявление, объяснительную, анкету, опросный лист, тест, письмо и пр.; - уметь задавать вопросы; - уметь представлять и отстаивать свою точку зрения в диалоге и полилоге; - уметь сотрудничать с другими людьми; - уметь работать в группе, команде; - владеть социальными ролями в коллективе; - уметь презентовать себя и свой коллектив; 	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>применять их для расширения своих знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет анализировать информацию, выделять главное, структурировать, представлять в доступном для других уровне, презентовать информацию; - владение способами получения специальной информации; - стремление освоить работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами и т.д.; - владеет современными средствами получения и передачи информации (факс, сканер, компьютер, принтер, модем, копир и т.д.); - владеет информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-, видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет); - проявляет желание работать с книгами, учебниками, справочной литературой, атласами, картами, Интернет, CD – Rom и т.д.;
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none">- владеть навыками саморазвития и умело их использовать для повышения личной конкурентоспособности;- ищет необычные, оригинальные идеи выполнения решения;- умеет отклоняться от традиционных схем мышления, готов к инновациям;- принимает непопулярные решения, если этого требует ситуация;- умеет осуществлять самостоятельную работу по самообразованию и самосовершенствованию;- проявляет инициативность и предпринимательский дух;- активно принимает участие в разработке новых проектов;- владение терминологией по предмету;- использует специальные (теоретические и практические) знания в конкретной области или на стыке областей;- владеет письменной и устной коммуникацией на родном языке;- умеет презентовать себя и коллектив, в котором работает;- владеет иностранными языками и
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>способами взаимодействия с окружающими и удаленными событиями и людьми;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет навыками работы с документами;
<p>КК.5 Социально-трудовые компетенции</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть этикой гражданско-правовых, трудовых взаимоотношений: выполнение роли гражданина, наблюдателя, избирателя, члена семьи; - знать экономико-правовые основы; - уметь анализировать социально-экономическую ситуацию, положение рынка труда; - знать права и обязанности в области профессионального самоопределения: осознание своей роли в профессиональном пространстве; оценка своих профессиональных потребностей и задатков; выбор будущей профессии; построение собственной профессиональной карьеры; - обладать навыками рациональной 	<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет навыки межличностного общения; - обладает способностью и готовностью сотрудничать; - умеет слушать собеседников; - проявляет умение работать в группе, команде; - умеет координировать коллективные действия работы группы; - умеет организовывать деловое общение для максимальной пользы в выполнении работы; - демонстрирует организаторские способности; - проявляет ответственность за выполняемую работу; - берет на себя ответственность за

	<p>самоорганизации рабочего времени; - обладать готовностью к реализации трудовых прав и обязанностей в экономической роли: представителя, потребителя, покупателя, клиента, производителя; - уметь действовать в личной и общественной выгоду;</p>	<p>(подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>принятые решения; - брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания;</p> <p>- демонстрирует чувство ответственности, патриотизма, гражданского долга;</p>
<p>КК.6 Компетенции личного самосовершенствования</p>	<p>- освоить способы физического, духовного, интеллектуального саморазвития; - освоить способы эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; - уметь планировать и организовывать свою деятельность; - владеть способами самоопределения и самопознания; - владеть способами развития личностных качеств: гуманность, отзывчивость, организованность, ответственность, откровенность, уверенность в себе, самокритичность, корпоративность, рефлексия, эмоциональная устойчивость, креативность мышления и др.; - уметь включаться в общественную работу: различные кружки, секции, молодежные объединения и т.д.;</p>	<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>- уметь реализовывать в повседневной жизни полученные знания, умения и навыки; - планировать будущее и отдаленное будущее, обоснованно выбирать варианты реализации жизненных планов; - имеет склонность к саморазвитию; - обладает способностью учиться; - умеет работать самостоятельно; - может воспринимать критику от других обучающихся; - может критично относиться к своей работе; - имеет устойчивое стремление к самосовершенствованию;</p>

	<ul style="list-style-type: none">- владеть медицинскими и санитарными знаниями и навыками (знание и соблюдение норм здорового образа жизни, правил личной гигиены; половой и сексуальной грамотности, умение оказывать первую медицинскую помощь);- владеть навыками безопасной жизнедеятельности;-знать основы экологии, уметь бережно относиться к окружающей среде		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Модель оценочной системы результатов реализации ПССЗ по формированию ОК

Компоненты оценки	Объекты оценки	Процедура оценки	Методы оценки	Типы оценочных средств
<i>Компетенции</i>	ОК			
КК.1 Ценностно-смысловые компетенции	ОК 1. Сформированность мотивов, эмоций, установок	Психологическое анкетирование, собеседование, ролевые игры, дебаты	Анализ анкет, включенное наблюдение, исследовательский метод, внеаудиторная деятельность, рассказ, учебные фильмы	Психологическое анкеты, вопросы для собеседования, сценарий ролевой игры, вопросы дискуссии; кейс-стади; мини-сочинения,
КК.2. Общекультурные компетенции	ОК 3. Применение знаний, умений и навыков в нестандартной ситуации, способность генерировать идеи	Решение творческой задачи, выполнение проекта	Оценка по критериям	Проект, курсовая работа, задача-модель, наличие аккуратных конспектов
КК.3 Учебно- познавательные компетенции	ОК 2. Владение базовыми знаниями, умениями, навыками, выполнение нормативных требований Познавательные умения, применение знаний, умений и навыков в проблемной ситуации	Сравнение продукта или процесса деятельности с эталоном Анализ проблемной ситуации	Оценка по критериям	Базовые задания, Тест, письменная работа, устный опрос, собеседование, экзамен, научно-исследовательская работа; индивидуальные задания и др.

<p>КК. 4 Информационно-коммуникативные компетенции</p>	<p>ОК 4, ОК 5, ОК 9.</p> <p>Применение знаний, умений и навыков в нестандартной ситуации, способность генерировать идеи; Коммуникативные умения</p>	<p>Процесс практической деятельности, решение творческих задач, выполнение проекта и т.д.</p>	<p>Формализованное наблюдение в регламентированной ситуации Оценка по критериям</p>	<p>Наблюдение за организацией работы с информацией, за соблюдением технологии работы с программами выполнения заданий. Конспектирование материала по алгоритму; проект, реферат, исследовательская работа; расчетная работа, графическая работа, презентации, опрос Выполнение заданий самостоятельной работы; доклады, деловые игры, круглые столы, дискуссии.</p>
<p>КК.5 Социально-трудоые компетенции</p>	<p>ОК 6, ОК 7, ОК 10</p> <p>Умение применять освоенные знания, умения и навыки в стандартной ситуации,</p>	<p>Процесс практической деятельности, работа в команде, в группе</p> <p>Встречи с участниками воинских действий, участие в патриотических мероприятиях и</p>	<p>Формализованное наблюдение в стандартной ситуации</p>	<p>Групповая самостоятельная работа; мозговой штурм, деловые игры, ролевые игры, тренинги по активному слушанию, тренинги коммуникативности, кейс-стади, выполнение самооценки своих действий;</p>

				Наблюдение за выполнением практического задания, за организацией коллективной деятельности
КК.6 Компетенции личного самосовершенствования	ОК 8 Оценка и самооценка результатов деятельности, видение «точек роста», к самосовершенствованию	Представление портфолио, экспертных оценок, сформированность процессов самооценки	Оценка по критериям	Тренинги саморазвития, психологические тесты, ролевые игры, доклады презентации, дискуссии, круглые столы, журналы обучающихся, Портфолио

Показатели оценки уровня сформированности ПК

Ключевые компетенции	Показатели оценки уровня сформированности ПК
КК.1 Ценностно-смысловые компетенции	<ul style="list-style-type: none">- осуществлять деятельность на основе внутреннего побуждения к ней и потребности в собственном профессиональном росте и совершенствовании;- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, обогащать свою профессиональную компетентность.- развивать эстетическую чувствительность, ощущение прекрасного в реальной действительности, усваивать эталоны красоты и дизайна, ощущать красоту создаваемого продукта профессиональной деятельности. КК.2. Общекультурные компетенции <ul style="list-style-type: none">- моделировать различные виды продукции;- разрабатывать модели и конструкции изделий разных форм;- составлять семейство моделей на основе исходной модели;- оценивать уровень новизны полученных изделий;- самостоятельно решать проблемы, связанные со способами выполнения работ на отдельном участке деятельности;
КК.3 Учебно- познавательные компетенции	<ul style="list-style-type: none">- владение профессиональной терминологией;- способность постоянно обогащать свою профессиональную компетентность;- понимать, осознавать, критически оценивать принципы и механизмы деятельности в рамках отдельного участка;- определять профессиональные затруднения отдельных сотрудников или групп и средства их

КК. 4 Информационно-коммуникативные компетенции	преодоления на основе совместно разработанных путей профессионального развития; - владение способами получения специальной информации; - координировать коллективные действия сотрудников (в том числе работников смежных подразделений) - организовывать деловое общение, приносящее максимальную пользу выполнению работы; - работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством и клиентами; - осуществлять поиск и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности; - анализировать информацию, выделять в ней главное, структурировать, представлять в доступном для других уровне, презентовать; - использовать источники информации как средства повышения эффективности деятельности и профессионального саморазвития; - осуществлять согласование работ на порученном участке деятельности с другими службами и подразделениями;
КК.5 Социально-трудовые компетенции	- потребность в труде, владение технологией производства; - использовать нормативно – правовую документацию по профессии, ГОС по профессии, учитывать нормы и правила техники безопасности; - организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач из известных, оценивать их эффективность и качество; - проектировать целостный технологический процесс; - нести ответственность за результат действий в рамках своего индивидуального функционала; - нести ответственность за результат действий сотрудников на конкретном участке деятельности и принятие решений в нестандартной ситуации;

КК.6 Компетенции личного самосовершенствования	<ul style="list-style-type: none">- уметь осуществлять выбор оптимальной модели профессионального поведения с учетом реальной практической ситуации;- социально - профессиональная мобильность (готовность и способность к быстрой смене профессии (переквалификации), выполняемых производственных заданий, рабочего места).- решение профессиональных проблем;- обучать подчиненных и равных по квалификации специальным знаниям и умениям, необходимым для осуществления производственного процесса и профессионального развития сотрудников;- проектирование профессиональной карьеры;- анализировать ошибки, найденные при выполнении работы,- проводить анализ и самоанализ выполняемых работ;
-----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Структура профессиональной компетенции

ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.

ПК 1.3. Анализировать и оценивать работу холодильного оборудования

ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования

Наименование элемента ППССЗ	Результаты обучения		
	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Математический и общий естественнонаучный цикл			

ЕН. 01 Математика	<ul style="list-style-type: none">- анализировать сложные функции и строить их графики;- выполнять действия над комплексными числами;- вычислять значения геометрических величин;- производить операции над матрицами и определителями;- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;- решать системы линейных уравнений различными методами;	<ul style="list-style-type: none">- основные математические методы решения прикладных задач;- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;- основы интегрального и дифференциального исчисления;- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности	
ЕН. 02 Информатика	<p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных</p>	<p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки передачи информации;</p> <p>методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и</p>	

	компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	
ЕН. 03 Экологические основы природопользования	осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;	взаимосвязь организмов и среды обитания, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, условия устойчивого состояния экосистем, организационные и правовые средства охраны окружающей среды	
Профессиональный цикл			
Общепрофессиональные дисциплины			
ОП. 01 Инженерная графика	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;	законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического	

	читать чертежи и схемы оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;	представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	
ОП. 02 Материаловедение	распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; проводить исследования и испытания материалов; рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;	закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ	

ОП.03 Техническая механика	производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкцион-ных элементах;	основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	
ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции	
ОП.05.	практически использовать гидравлические	законы термодинамики;	

Термодинамика, теплотехника и гидравлика	расчеты в аппаратах и трубопроводах; применять методы расчета теплообменных аппаратов; оценивать эффективность работы оборудования при его эксплуатации; определять параметры рабочих веществ;	термодинамические процессы и методы расчета теплообменных аппаратов; циклы компрессорных машин; основные типы насосов и их рабочие характеристики	
ОП.06. Охрана труда	применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экипировку и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;	действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; профилактические мероприятия по охране окружающей	

		<p>среды, технике безопасности и производственной санитарии; предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>	
ОП.07. Электротехника и электроника	<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>основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения</p>	
ОП.08. Морское право	<p>защищать свои права в соответствии с гражданским, трудовым, и морским законодательством.</p>	<p>правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; законодательные и иные</p>	

		<p>нормативно-правовые акты регулирующие правоотношение в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p>	
<p>ОП.09. Теория, устройство и борьба за живучесть судна</p>	<p>применять информацию об остойчивости, устройство судна посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести;</p>	<p>основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств; маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов</p>	
<p>ОП.10 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>организовывать и проводить мероприятия жизнедеятельности по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p>	<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях</p>	

	<p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p>	<p>противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва гражданина на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	
Профессиональные модули			
МДК.01.01. Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним МДК.01.02. Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним МДК.01.03. Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	эксплуатировать холодильное оборудование; выполнять схемы монтажных узлов; осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования; осуществлять операции по технической эксплуатации холодильного оборудования; осуществлять операции по обслуживанию холодильного оборудования; выбирать температурный режим работы холодильной установки; выбирать технологический режим переработки и хранения продукции; регулировать параметры работы холодильной установки; производить настройку контрольно-измерительных приборов; обеспечивать безопасную работу холодильной установки;	устройство холодильно-компрессорных машин и установок; принцип действия холодильно-компрессорных машин и свойства хладагентов и хладоносителей; технологические процессы организации холодильной обработки продуктов; технологию монтажа холодильного оборудования; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; задачи и цели технической эксплуатации обслуживания	осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования; обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать эксплуатацией меры для устранения и предупреждения холодильного отказов и аварий; анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования; проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудова-

		холодильной установки; решения производственно- ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки; конструкцию и принцип действия приборов автоматики	ния;
УП 01.01 Учебная практика. Практика для получения первичных профессиональных навыков	выполнять разметку на листовом материале при помощи простейших геометрических построений, а также разметку несложных деталей по чертежу и по образцу с установлением деталей на плите; обрабатывать напильником плоскости различной ширины и сопряжений; пользоваться сверлильным инструментом при сверлении и обработке различных отверстий; нарезать внутреннюю и наружную резьбу вручную и используя станки; рубить от двух, до пятимиллиметровой стали и разрезать ручной ножовкой заготовки по чертежу; выполнять шабрение и притирку плоскостей; готовить детали и выполнять склёпывание двух или нескольких листов заклёпками с полукруглыми головками; подготовить к работе необходимое механическое оборудование; вытачивать детали цилиндрической и	назначение слесарного ручного и электрического инструмента; основные технологии при работе с ручным слесарным инструментом; основные технологии изготовление простейших деталей на металлообрабаты- вающих станках; правила разметки деталей для последующего изготовления; технику безопасности и технологии при выполнении монтажно-демонтажных работ механизмов и оборудования.	выбора измерительного инструмента позволяющего определить действительные размеры детали и отклонение их от номинальных значений; выбора материалов и, применяемых при обслуживании и ремонте; выбора инструмента и оборудования для выполнения определенных видов слесарно- механических работ; работать с использованием ручного инструмента и механического оборудования;

	конической формы; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами;		
ПП.01.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Плавательная.	<ul style="list-style-type: none">- под руководством рефрижераторного механика выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой и контролем работы судового холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха;- обслуживать компрессоры, теплообменные аппараты, морозильные и льдогенераторные установки, системы обслуживаемых технических средств;- определять устойчивость работы холодильных компрессоров и вспомогательного оборудования;- при выходе из строя систем автоматического управления и регулирования переходить на ручное регулирование;- экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные механизмы;- эксплуатировать установки для охлаждения провизионных камер, бытовых холодильников;- анализировать взаимосвязь между рабочими параметрами и тепловым режимом работы холодильной установки;- регулировать уровень хладагента в промежуточных сосудах, испарительных устройствах и аппаратах, не допуская нарушения их рабочего режима;	<ul style="list-style-type: none">- основы организации службы на судне;- назначение, устройство судовой холодильной установки и вспомогательных механизмов;- термодинамические основы работы холодильного оборудования;- термодинамические основы для выбора режима работы системы кондиционирования воздуха в зависимости от района плавания;- принципы настройки регулирующей и защитной автоматики, а так же параметры их срабатывания;- параметры нормальной и предельно допустимой работы холодильной установки;- порядок освидетельствования холодильного оборудования после рейса или ремонта;- требования Морского Регистра к холодильным установкам;- порядок центровки электродвигателей с компрессорами, насосами,	За время прохождения практики курсанты должны приобрести твердые практические навыки по эксплуатации судовой холодильной установки, а так же по техническому обслуживанию и ремонту судового холодильного оборудования.

	<ul style="list-style-type: none">- определять правильность работы контрольно- измерительных приборов, регулирующей защитной автоматике;- производить работы, связанные с удалением и заправкой холодильной системы хладагентами;- производить замену масла в компрессоре;- определять наличие воздуха в холодильной системе и удалять его из данной системы;- изготавливать рассол, производить измерение его плотности;- производить регенерацию (осушение) влагопоглотителей;- под руководством рефрижераторного механика производить разработку и сборку компрессоров, теплообменных аппаратов и вспомогательного оборудования, а так же производить ремонтные работы;- восстанавливать поврежденные участки теплоизоляции трубопроводов, теплообменных аппаратов, аппаратов, а так же рефрижераторных грузовых трюмов;- пользоваться аварийно- спасательными средствами, установленными на судне;- пользоваться индивидуальными защитными средствами и оказывать первую (добавочную) помощь при несчастных случаях, а так же при отравлении, обмороживании хладагентами или рассолами;- соблюдать правила безопасности труда;- нести вахту в соответствии с расписанием и	<p>вентиляторами и. т. д.;</p> <ul style="list-style-type: none">- способы отделения утечки различных хладагентов и порядок оповещения персонала;- технология и ремонт основных механизмов и узлов холодильного оборудования;- правила технической эксплуатации холодильной установки;- обязанности машиниста рефрижераторной установки (по своему заведованию).	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	должностной инструкцией.		
--	--------------------------	--	--

ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.

ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.

ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.

Наименование элемента ППССЗ	Результаты обучения		
	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Математический и общий естественнонаучный цикл			
ЕН. 01 Математика	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать сложные функции и строить их графики; - выполнять действия над комплексными числами; - вычислять значения геометрических величин; - производить операции над матрицами и определителями; - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; - решать системы линейных уравнений различными методами; 	<ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности 	
ЕН. 02 Информатика	<ul style="list-style-type: none"> выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; 	<ul style="list-style-type: none"> базовые системные программные продукты и пакеты 	

	<p>использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p>	<p>прикладных программ;</p> <p>основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки передачи информации;</p> <p>методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	
ЕН. 03 Экологические основы природопользования	<p>осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;</p>	<p>взаимосвязь организмов и среды обитания, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, условия устойчивого состояния экосистем, организационные и правовые средства охраны окружающей среды</p>	

Профессиональный цикл			
Общепрофессиональные дисциплины			
ОП. 01 Инженерная графика	<p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p> <p>читать чертежи и схемы оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</p>	<p>законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</p>	
ОП. 02 Материаловедение	<p>распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p>определять виды конструкционных материалов;</p> <p>выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>проводить исследования и испытания материалов;</p>	<p>закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;</p> <p>классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора</p>	

	рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;	конструкционных материалов для применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ	
ОП. 03 Техническая механика	производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкционных элементах;	основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	
ОП. 04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции	документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем	

	услуг) и процессов;	(комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции	
ОП.05. Термодинамика, теплотехника и гидравлика	практически использовать гидравлические расчеты в аппаратах и трубопроводах; применять методы расчета теплообменных аппаратов; оценивать эффективность работы оборудования при его эксплуатации; определять параметры рабочих веществ;	законы термодинамики; термодинамические процессы и методы расчета теплообменных аппаратов; циклы компрессорных машин; основные типы насосов и их рабочие характеристики	
ОП.06. Охрана труда	применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;	действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;	

		<p>правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</p> <p>правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</p> <p>профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>	
ОП.07. Электротехника и	производить измерения электрических величин, включать электротехнические	основные разделы электротехники и электроники, электри-	

электроника	приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования;	ческие измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения	
ОП.08. Морское право	защищать свои права в соответствии с гражданским, трудовым, и морским законодательством.	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; законодательные и иные нормативно-правовые акты регулирующие правоотношение в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	
ОП.09. Теория, устройство и борьба за живучесть судна	применять информацию об остойчивости, устройство судна посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести;	основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств; маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов	

<p>ОП.10 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>организовывать и проводить мероприятия жизнедеятельности по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p>	<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва гражданина на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на</p>	
--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	
Профессиональные модули			
<p>МДК.02.01. Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним</p> <p>МДК.02.02. Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним</p>	<p>участвовать в организации и осуществлять операции по ремонту холодильного оборудования;</p> <p>определять износ холодильного оборудования и назначать меры по его устранению;</p> <p>обеспечивать безопасность работ при ремонте холодильного оборудования;</p> <p>участвовать в организации и проводить разборку и сборку основного и вспомогательного холодильного оборудования;</p> <p>участвовать в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования;</p>	<p>технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки;</p> <p>основные пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования;</p> <p>прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования;</p> <p>основные методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования;</p> <p>основные технологии проведения различных испытаний холодильной установки</p>	<p>участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования;</p> <p>участия в организации и выполнения холодильного работ по ремонту холодильного оборудования;</p> <p>участия в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования;</p> <p>применении приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного</p>

<p>ПП.02.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Управление ремонтом и испытанием холодильного оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - производить разработку и сборку компрессоров, теплообменных аппаратов и вспомогательного оборудования, а так же производить ремонтные работы; - восстанавливать поврежденные участки теплоизоляции трубопроводов, теплообменных аппаратов, аппаратов, а так же рефрижераторных грузовых трюмов; - пользоваться аварийно- спасительными средствами, установленными на судне; - пользоваться индивидуальными защитными средствами и оказывать первую (добавочную) помощь при несчастных случаях, а так же при отравлении, обмороживании хладагентами или рассолами; - соблюдать правила безопасности труда; - нести вахту в соответствии с расписанием и должностной инструкцией. 	<ul style="list-style-type: none"> - порядок освидетельствования холодильного оборудования после рейса или ремонта: - требования Морского Регистра к холодильным установкам; - порядок центровки электромоторов с компрессорами, насосами, вентиляторами и т. д.; - способы определения утечки различных хладагентов и порядок оповещения персонала; - технология и ремонт основных механизмов и узлов холодильного оборудования; - правила технической эксплуатации холодильной установки; - обязанности машиниста рефрижераторной установки (по своему заведованию). 	<p>оборудования;</p> <p>приобрести твердые практические навыки по техническому обслуживанию и ремонту судового холодильного оборудования.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

Наименование элемента ППССЗ	Результаты обучения		
	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Общий гуманитарный и социально – экономический цикл			
ОГСЭ. 07 Физическая культура	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	
ОГСЭ. 01 Основы философии	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	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 и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	
ОГСЭ. 03 Иностранный язык	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные	лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со	

	<p>тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p>	<p>словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ОГСЭ. 05 Основы экономики</p>	<p>общие положения экономической теории; основы микро- и макроэкономики, экономи- ческой ситуации в стране и за рубежом; о денежно – кредитной и налоговой политике; экономические основы бизнеса; особенности развития мировой экономики на рубеже XX – XXI столетий; сущность и новейшие тенденции глобализации мирового хозяйства.</p>	<p>уметь находить и использовать необходимую экономическую информацию; анализировать различные экономические явления; определять основные экономические понятия, указывая на отличительные существенные признаки объектов, отображенных в данном понятии; правильно определять в устной или письменной речи экономические термины; приводить собственные примеры, пояснять изученные теоретические экономические явления и понятия на соответствующих фактах; давать оценку изученных экономических объектов и процессов, высказывать суждение об их ценности, уровне или значении.</p>	
Математический и общий естественнонаучный цикл			
<p>ЕН. 01 Математика</p>	<p>анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными</p>	<p>основные математические методы решения прикладных задач;</p>	

	<p>числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами;</p>	<p>основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности</p>	
ЕН. 02 Информатика	<p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для</p>	<p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ)</p>	

	поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	
ЕН. 03 Экологические основы природопользования	осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;	взаимосвязь организмов и среды обитания, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, условия устойчивого состояния экосистем, организационные и правовые средства охраны окружающей среды	
Профессиональный цикл			
Общепрофессиональные дисциплины			
ОП. 01 Инженерная графика	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;	законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой	

		системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	
ОП. 02 Материаловедение	распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; проводить исследования и испытания материалов; рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;	закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ	
ОП. 03 Техническая механика	производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкционных элементах;	основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность,	

		жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	
ОП. 04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции	
ОП.05. Термодинамика, теплотехника и гидравлика	практически использовать гидравлические расчеты в аппаратах и трубопроводах; применять методы расчета теплообменных аппаратов; оценивать эффективность работы оборудования при его эксплуатации; определять параметры рабочих веществ;	законы термодинамики; термодинамические процессы и методы расчета теплообменных аппаратов; циклы компрессорных машин; основные типы насосов и их рабочие характеристики	
ОП.06.	применять средства индивидуальной и	действие токсичных веществ	

Охрана труда	коллективной защиты; использовать экипировку и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;	на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; профилактические мероприя- тия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования	
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	
ОП.07. Электротехника и электроника	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования;	основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения	
ОП.08. Морское право	защищать свои права в соответствии с гражданским, трудовым, и морским законодательством.	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; законодательные и иные нормативно-правовые акты регулирующие правоотношение в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	
ОП.09.	применять информацию об остойчивости,	основные конструктивные	

Теория, устройство и борьба за живучесть судна	устройство судна посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести;	элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств; маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов	
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	организовывать и проводить мероприятия жизнедеятельности 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 индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	

	<p>полученной специальности; 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; оказывать первую помощь пострадавшим;</p>	<p>основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприя- тия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва гражданина на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно- учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получае- мых профессиональных знаний при исполнении обязан- ностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	
Профессиональные модули			
<p>МДК.03.01. Организационно – правовое управление</p>	<p>обеспечивать выполнение производственных заданий; организовывать работу персонала;</p>	<p>содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической</p>	<p>участия в планировании работы структурного подразделения;</p>

	<p>составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки;</p> <p>вести учет расхода основных запасных частей;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке;</p> <p>анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;</p>	<p>эксплуатации и обслуживания холодильной установки;</p> <p>систему технологической подготовки производства холода;</p> <p>правила оформления технической и технологической документации;</p> <p>основы теории принятия управленческих решений</p>	<p>участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;</p> <p>участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения;</p>
<p>ПП.03.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Участие в организации работы коллектива на производственном участке.</p>	<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 планировать работу исполнителей;</p> <p>инструктировать и исполнителей на всех стадиях работ;</p> <p>принимать и реализовывать управленческие решения;</p> <p>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>применять компьютерные и</p>	<p>современные технологии управления подразделением организации;</p> <p>основы организации и планирования деятельности подразделения;</p> <p>принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</p> <p>характер взаимодействия с другими подразделениями;</p> <p>функциональные обязанности работников и руководителей;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>основы конфликтологии;</p> <p>основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;</p>	<p>в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;</p> <p>в руководстве структурным подразделением;</p> <p>контроля качества выполняемых работ;</p> <p>оформления технической документации организации и планирования работ;</p> <p>анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных</p>

	<p>телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы;</p>	<p>методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; деловой этикет; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>	<p>информационных технологий;</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения

Наименование элемента ППССЗ	Результаты обучения		
	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Общий гуманитарный и социально – экономический цикл			
<p>ОГСЭ. 07 Физическая культура</p>	<p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p>	
<p>ОГСЭ. 01 Основы философии</p>	<p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания,</p>	<p>основные категории и понятия философии;</p>	

	ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	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 и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	
ОГСЭ. 03 Иностранный язык	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;	лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	
Математический и общий естественнонаучный цикл			
ЕН. 01 Математика	анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и	основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории	

	<p>определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; решать системы линейных уравнений различными методами;</p>	<p>вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности</p>	
<p>ЕН. 02 Информатика</p>	<p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p>	<p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и</p>	

		телекоммуникационных технологий, их эффективность	
ЕН. 03 Экологические основы природопользования	осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;	взаимосвязь организмов и среды обитания, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, условия устойчивого состояния экосистем, организационные и правовые средства охраны окружающей среды	
Профессиональный цикл			
Общепрофессиональные дисциплины			
ОП. 01 Инженерная графика	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;	законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической доку-	

		ментации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	
ОП. 02 Материаловедение	распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; проводить исследования и испытания материалов; рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;	закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ	
ОП. 03 Техническая механика	производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкционных элементах;	основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших	

		сборочных единиц общего назначения	
ОП. 04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции	
ОП.05. Термодинамика, теплотехника и гидравлика	практически использовать гидравлические расчеты в аппаратах и трубопроводах; применять методы расчета теплообменных аппаратов; оценивать эффективность работы оборудования при его эксплуатации; определять параметры рабочих веществ;	законы термодинамики; термодинамические процессы и методы расчета теплообменных аппаратов; циклы компрессорных машин; основные типы насосов и их рабочие характеристики	
ОП.06. Охрана труда	применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экипировку и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по	действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво и	

	<p>защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</p> <p>проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p>	<p>пожароопасности;</p> <p>основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</p> <p>правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</p> <p>правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</p> <p>профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	
ОП.07. Электротехника и электроника	производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования;	основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения	
ОП.08. Морское право	защищать свои права в соответствии с гражданским, трудовым, и морским законодательством.	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; законодательные и иные нормативно-правовые акты регулирующие правоотношение в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	
ОП.09. Теория, устройство и борьба за живучесть судна	применять информацию об остойчивости, устройство судна посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести;	основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости	

		судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств; маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов	
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	<p>организовывать и проводить мероприятия жизнедеятельности по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с</p>	<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p>	

	полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;	способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва гражданина на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно- учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональ- ных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадав- шим	
Профессиональные модули			
МДК.03.01. Организационно – правовое управление	обеспечивать выполнение производственных заданий; организовывать работу персонала; составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки;	содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; систему технологической под-	участия в планировании работы структурного подразделения; участия в организации работы структурного подразделения для

	<p>вести учет расхода основных запасных частей; осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке; анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;</p>	<p>готовки производства холода; правила оформления технической и технологической документации; основы теории принятия управленческих решений</p>	<p>реализации производственной деятельности; участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения;</p>
<p>ПП.03.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Участие в организации работы коллектива на производственном участке.</p>	<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 планировать работу исполнителей; инструктировать и исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы;</p>	<p>современные технологии управления подразделением организации; основы организации и планирования деятельности подразделения; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей; принципы делового общения в коллективе; основы конфликтологии; основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы</p>	<p>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;</p>

		мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ; деловой этикет; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Структура формирования дополнительных профессиональных компетенций

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 150424 Машинист холодильных установок

ДПК 4.1. Проведение технического обслуживания и эксплуатации холодильного оборудования

ДПК 4.2. Участие в проведении ремонта холодильного оборудования и испытаниях после ремонта

ДПК 4.3. Участие в проведении работ по настройке контрольно-измерительных приборов и средств автоматики

ДПК 4.4. Участие в проведении работ по восстановлению строительного-изоляционных конструкций помещений, трубопроводов, аппаратов

Наименование элемента ППССЗ	Результаты обучения		
	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Профессиональные модули			
МДК.04.01. Выполнение работ по профессии машинист холодильных установок	выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой и контролем работы холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха; обслуживать компрессоры, теплообменные аппараты, морозильные и льдогенераторные	технологический процесс производства холода и коэффициент полезного действия холодильных установок; устройство, принцип работы холодильных установок различных типов;	соблюдения и поддержания режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика;

	<p>установки, системы и приборы охлаждения; управлять электроприводными механизмами компрессоров и вспомогательным холодильным оборудованием; экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные механизмы; эксплуатировать установки для охлаждения провизионных камер, бытовых холодильников; регулировать уровень хладагента в промежуточных сосудах, испарительных устройствах и аппаратах; определять наличие воздуха в холодильной системе и удалять его из данной системы; пользоваться течеискателями различных систем; вести записи о работе установки, расходе холодильного агента и электроэнергии; производить смазку механизмов установки; производить осушение влагопоглотителей; производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом; производить замену масла в компрессоре; очищать фильтры рассольной, водяной и масляной систем, системы кондиционирования воздуха и системы хладагента холодильной установки; заменять вышедшие из строя детали новыми; производить ревизию и составлять</p>	<p>режимы работы установок различных типов; основные сведения об устройстве компрессоров, насосов, конденсаторов, испарителей, воздухоохладителей, оборудования холодильных установок; способы предупреждения и устранения неисправностей в работе установки; порядок изготовления и использования лакмусов для определения утечки аммиака; способы определения утечки различных хладагентов и порядок оповещения персонала; правила технической эксплуатации холодильной установки; порядок и форму ведения технической и отчетной документации установки; виды и сорта применяемых смазочных материалов; схемы расположения трубопроводов, арматуры; технологии ремонта основных механизмов, узлов холодильного оборудования;</p>	<p>обеспечения безаварийной работы холодильного оборудования; обслуживания вспомогательного и технологического холодильного оборудования; определения и устранения неисправностей несложных механизмов и запорной арматуры; разборки и сборки холодильного оборудования под руководством; участия в испытаниях после ремонта; производства работ, связанных с удалением хладагента или заправкой холодильной системы после ремонта; проверки исправности контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации; анализа взаимосвязи между рабочими параметрами и тепловым</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>дефектные ведомости на ремонт оборудования и коммуникаций; снимать индикаторные диаграммы; переходить на ручное регулирование при выходе из строя системы автоматического управления и регулирования; определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, регулирующей и защитной автоматики; осуществлять контроль автоматических схем; проводить работы по восстановлению строительной изоляционных конструкций; крепить оборудование и изоляционный материал.</p>	<p>порядок испытания трубопроводов и холодильного оборудования на прочность и плотность; правила приемки и испытания оборудования после ремонта; порядок освидетельствования холодильного оборудования; схему расположения приборов автоматического регулирования и контрольно-измерительных приборов; устройство уровнемеров, электронных мостов, соленоидных вентилях и других контрольно-измерительных приборов; принципы настройки регулирующей и защитной автоматики, а также параметры их срабатывания; параметры нормальной и предельно допустимой работы холодильной установки; включение и выключение электроприводов; порядок выполнения работ по восстановлению строительной изоляционных конструкций; виды изоляционных материалов.</p>	<p>режимом работы холодильной установки; замены контрольно-измерительных приборов; проверки состояния крепления оборудования и трубопроводов; восстановления поврежденных участков теплоизоляции трубопроводов, теплообменных аппаратов.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>УП 04.01. Учебная практика. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 150424 Машинист холодильных установок</p>	<p>выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой и контролем работы холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха;</p> <p>обслуживать компрессоры, теплообменные аппараты, морозильные и льдогенераторные установки, системы и приборы охлаждения;</p> <p>управлять электроприводными механизмами компрессоров и вспомогательным холодильным оборудованием;</p> <p>экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные механизмы;</p> <p>эксплуатировать установки для охлаждения провизионных камер, бытовых холодильников;</p> <p>регулировать уровень хладагента в промежуточных сосудах, испарительных устройствах и аппаратах;</p> <p>определять наличие воздуха в холодильной системе и удалять его из данной системы;</p> <p>пользоваться течеискателями различных систем;</p> <p>вести записи о работе установки, расходе холодильного агента и электроэнергии;</p> <p>производить смазку механизмов установки;</p> <p>производить осушение влагопоглотителей;</p> <p>производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом;</p> <p>производить замену масла в компрессоре;</p>	<p>технологический процесс производства холода и коэффициент полезного действия холодильных установок;</p> <p>устройство, принцип работы холодильных установок различных типов;</p> <p>режимы работы установок различных типов;</p> <p>основные сведения об устройстве компрессоров, насосов, конденсаторов, испарителей, воздухоохладителей, оборудования холодильных установок;</p> <p>способы предупреждения и устранения неисправностей в работе установки;</p> <p>порядок изготовления и использования лакмусов для определения утечки аммиака;</p> <p>способы определения утечки различных хладагентов и порядок оповещения персонала;</p> <p>правила технической эксплуатации холодильной установки;</p> <p>порядок и форму ведения технической и отчетной документации установки;</p>	<p>соблюдения и поддержания режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика;</p> <p>обеспечения безаварийной работы холодильного оборудования;</p> <p>обслуживания вспомогательного и технологического холодильного оборудования;</p> <p>определения и устранения неисправностей несложных механизмов и запорной арматуры;</p> <p>разборки и сборки холодильного оборудования под руководством;</p> <p>участия в испытаниях после ремонта;</p> <p>производства работ, связанных с удалением хладагента или заправкой холодильной системы после ремонта;</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>очищать фильтры рассольной, водяной и масляной систем, системы кондиционирования воздуха и системы хладагента холодильной установки; заменять вышедшие из строя детали новыми;</p> <p>производить ревизию и составлять дефектные ведомости на ремонт оборудования и коммуникаций;</p> <p>снимать индикаторные диаграммы; переходить на ручное регулирование при выходе из строя системы автоматического управления и регулирования;</p> <p>определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, регулирующей и защитной автоматики; осуществлять контроль автоматических схем;</p> <p>проводить работы по восстановлению строительной изоляционных конструкций; крепить оборудование и изоляционный материал.</p>	<p>виды и сорта применяемых смазочных материалов; схемы расположения трубопроводов, арматуры; технологию ремонта основных механизмов, узлов холодильного оборудования;</p> <p>порядок испытания трубопроводов и холодильного оборудования на прочность и плотность;</p> <p>правила приемки и испытания оборудования после ремонта;</p> <p>порядок освидетельствования холодильного оборудования; схему расположения приборов автоматического регулирования и контрольно-измерительных приборов;</p> <p>устройство уровнемеров, электронных мостов, соленоидных вентилях и других контрольно-измерительных приборов;</p> <p>принципы настройки регулирующей и защитной автоматики, а также параметры их срабатывания;</p> <p>параметры нормальной и предельно допустимой работы холодильной установки;</p>	<p>проверки исправности контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;</p> <p>анализа взаимосвязи между рабочими параметрами и тепловым режимом работы холодильной установки;</p> <p>замены контрольно-измерительных приборов;</p> <p>проверки состояния крепления оборудования и трубопроводов;</p> <p>восстановления поврежденных участков теплоизоляции трубопроводов, теплообменных аппаратов.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>включение и выключение электроприводов; порядок выполнения работ по восстановлению строительно-изоляционных конструкций; виды изоляционных материалов.</p>	
<p>ПП 04.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 150424 Машинист холодильных установок</p>	<p>выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой и контролем работы холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха; обслуживать компрессоры, теплообменные аппараты, морозильные и льдогенераторные установки, системы и приборы охлаждения; управлять электроприводными механизмами компрессоров и вспомогательным холодильным оборудованием; экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные механизмы; эксплуатировать установки провизионных камер, бытовых холодильников; регулировать уровень хладагента в промежуточных сосудах, испарительных устройствах и аппаратах; определять наличие воздуха в холодильной системе и удалять его из данной системы; пользоваться течеискателями различных систем; вести записи о работе установки, расходе холодильного агента и электроэнергии;</p>	<p>технологический процесс производства холода и коэффициент полезного действия холодильных установок; устройство, принцип работы холодильных установок различных типов; режимы работы установок различных типов; основные сведения об устройстве компрессоров, насосов, конденсаторов, испарителей, воздухоохладителей оборудования холодильных установок; способы предупреждения и устранения неисправностей в работе установки; порядок изготовления и использования лакмусов для определения утечек аммиака; способы определения утечки различных хладагентов и</p>	<p>облюдения и поддержания режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика; обеспечения безаварийной работы холодильного оборудования; обслуживания вспомогательного и технологического холодильного оборудования;</p>

	производить смазку механизмов установки; производить осушение влагопоглотителей;	порядок оповещения персонала; правила технической эксплуатации холодильной установки; порядок и форму ведения технической и отчетной документации установки; виды и сорта применяемых смазочных материалов.	
--	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Участие в работах по эксплуатации судового энергетического оборудования

ДПК 5.1. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.

ДПК 5.2. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

ДПК 5.3. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.

ДПК 5.4. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

Наименование элемента ППССЗ	Результаты обучения		
	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Профессиональные модули			
МДК.05.01. Управление технической эксплуатацией судового энергетического оборудования	участвовать в организации и осуществлять операции по эксплуатации судового энергетического оборудования; определять износ судового энергетического оборудования и назначать меры по его устранению; обеспечивать безопасность работ при	технологические процессы ремонта деталей и узлов судового энергетического оборудования; основные пути и средства повышения долговечности судового энергетического	участия в организации и выполнения работ по эксплуатации судового энергетического оборудования; участия в организации и выполнения работ по

	эксплуатации судового энергетического оборудования; участвовать в организации и проводить разборку и сборку основного и вспомогательного судового энергетического оборудования; участвовать в проведении различных видов испытаний судового энергетического оборудования.	оборудования; прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов судового энергетического оборудования; основные методы диагностирования и контроля технического состояния судового энергетического оборудования; основные технологии проведения различных испытаний судового энергетического оборудования.	эксплуатации судового энергетического оборудования; участия в организации и выполнения различных видов испытаний судового энергетического оборудования; применения приспособлений и инструментов для выполнения работ при эксплуатации судового энергетического оборудования.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ДПК 5.5. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ДПК 5.6. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ДПК 5.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ДПК 5.8. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ДПК 5.9. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Наименование элемента ПССЗ	Результаты обучения		
	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Профессиональные модули			
МДК.05.02. Управление безопасной	действовать при различных авариях; применять средства и системы пожаротуше-	нормативно-правовые документы в области	действий по тревогам; борьбы за живучесть

<p>жизнедеятельностью судна и транспортная безопасность</p>	<p>ния; 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; нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; организацию проведения тревог; порядок действий при авариях мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;</p>	<p>безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; организацию проведения тревог; порядок действий при авариях; мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна; методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия; способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения, включая переносную радиоаппаратуру,</p>	<p>судна; организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств; использования средств индивидуальной защиты; действий при оказании первой медицинской помощи;</p>
--------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;</p> <p>виды средств индивидуальной защиты;</p> <p>мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;</p> <p>методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;</p> <p>виды и способы подачи сигналов бедствия; способы выживания на воде;</p> <p>виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;</p> <p>устройства спуска и подъема спасательных средств;</p> <p>порядок действий при поиске и спасании;</p> <p>порядок действий при оказании первой медицинской помощи;</p> <p>мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;</p> <p>комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды;</p>	<p>аварийные радиобуи и пиротехнику устройства спуска и подъема спасательных средств;</p> <p>порядок действий при поиске и спасании;</p> <p>порядок действий при оказании первой медицинской помощи;</p> <p>мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;</p> <p>комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды</p>	
<p>ПП.05.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Управление безопасной жизнедеятельностью судна. Плавательная.</p>	<p>действовать при различных авариях;</p> <p>применять средства и системы пожаротушения;</p> <p>применять средства по борьбе с водой;</p> <p>пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;</p> <p>применять меры защиты и безопасности</p>	<p>нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;</p> <p>расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;</p> <p>организацию проведения тревог;</p> <p>порядок действий при авариях;</p>	<p>действий по тревогам;</p> <p>борьбы за живучесть судна;</p> <p>организации и выполнения указаний при оставлении судна;</p> <p>использования коллективных и индивидуальных</p>

	<p>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 помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи</p>	<p>мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна; методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия; способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; устройства спуска и подъема спасательных средств; порядок действий при поиске и спасании; порядок действий при оказании первой медицинской помощи; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;</p>	<p>спасательных средств; использования средств индивидуальной защиты; действий при оказании первой медицинской помощи</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГБОУ ВПО «МГТУ»
Программа подготовки специалистов среднего звена по
специальности 15.02.06 Монтаж и техническая
эксплуатация холодильно-компрессорных машин и
установок (по отраслям)

Разработан
Редакция
Страница

Методическим кабинетом
№ 1 от 01.09.2014
84 из 103

		комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	
--	--	-------------------------------------------------------------------	--

Структура формирования ПК и ДПК по видам практик

Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.

ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.

ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.

ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.

ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.

Участие в организации работы коллектива на производственном участке.

ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 150424 Машинист холодильных установок

ДПК 4.1. Проведение технического обслуживания и эксплуатации холодильного оборудования

ДПК 4.2. Участие в проведении ремонта холодильного оборудования и испытаниях после ремонта

ДПК 4.3. Участие в проведении работ по настройке контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации

ДПК 4.4. Участие в проведении работ по восстановлению строительно-изоляционных конструкций помещений, трубопроводов, аппаратов

Участие в работах по эксплуатации судового энергетического оборудования

ДПК 5.1. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.

ДПК 5.2. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

ДПК 5.3. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.

ДПК 5.4. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

ДПК 5.5. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ДПК 5.6. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ДПК 5.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ДПК 5.8. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ДПК 5.9. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

УП 01.01 Учебная практика. Практика для получения первичных профессиональных навыков. 144 ч.

Наименование элемента ППССЗ	Результаты обучения		
	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Профессиональные модули			
УП 01.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков	выполнять разметку на листовом материале при помощи простейших геометрических построений, а также разметку несложных деталей по чертежу и по образцу с установлением	назначение слесарного ручного и электрического инструмента; основные технологии при работе с ручным слесарным инструментом; основные технологии	выбора измерительного инструмента позволяющего определить действительные размеры детали и отклонение их от номинальных значений; выбора материалов и,

	<p>деталей на плите; обрабатывать напильником плоскости различной ширины и сопряжений; пользоваться сверлильным инструментом при сверлении и обработке различных отверстий; нарезать внутреннюю и наружную резьбу вручную и используя станки; рубить от двух, до пятимиллиметровой стали и разрезать ручной ножовкой заготовки по чертежу; выполнять шабрение и притирку плоскостей; готовить детали и выполнять склёпывание двух или нескольких листов заклёпками с полукруглыми головками; подготовить к работе необходимое механическое оборудование; вытачивать детали цилиндрической и конической формы; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами;</p>	<p>изготовление простейших деталей на металлообрабатывающих станках; правила разметки деталей для последующего изготовления; технику безопасности и технологию при выполнении монтажно-демонтажных работ механизмов и оборудования.</p>	<p>применяемых при обслуживании и ремонте; выбора инструмента и оборудования для выполнения определенных видов слесарно-механических работ; работать с использованием ручного инструмента и механического оборудования;</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Наименование элемента ППССЗ	Результаты обучения		
	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Профессиональные модули			
ПП.01.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Плавательная.	<ul style="list-style-type: none"> - под руководством рефрижераторного механика выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой и контролем работы судового холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха; - обслуживать компрессоры, теплообменные аппараты, морозильные и льдогенераторные установки, системы обслуживаемых технических средств; - определять устойчивость работы холодильных компрессоров и вспомогательного оборудования; - при выходе из строя систем автоматического управления и регулирования переходить на ручное регулирование; - экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные механизмы; - эксплуатировать установки для охлаждения провизионных 	<ul style="list-style-type: none"> - основы организации службы на судне; - назначение, устройство судовой холодильной установки и вспомогательных механизмов; - термодинамические основы работы холодильного оборудования; - термодинамические основы для выбора режима работы системы кондиционирования воздуха в зависимости от района плавания; - принципы настройки регулирующей и защитной автоматики, а так же параметры их срабатывания; - параметры нормальной и предельно допустимой работы холодильной установки; - порядок освидетельствования холодильного оборудования после рейса или ремонта; - требования Морского Регистра к холодильным установкам; - порядок центровки электромоторов с компрессорами, насосами, вентиляторами 	За время прохождения практики курсанты должны приобрести твердые практические навыки по эксплуатации судовой холодильной установки, а так же по техническому обслуживанию и ремонту судового холодильного оборудования.

	<p>камер, бытовых холодильников;</p> <ul style="list-style-type: none">- анализировать взаимосвязь между рабочими параметрами и тепловым режимом работы холодильной установки;- регулировать уровень хладагента в промежуточных сосудах, испарительных устройствах и аппаратах, не допуская нарушения их рабочего режима;- определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, регулирующей защитной автоматике;- производить работы, связанные с удалением и заправкой холодильной системы хладагентами;- производить замену масла в компрессоре;- определять наличие воздуха в холодильной системе и удалять его из данной системы;- изготавливать рассол, производить измерение его плотности;- производить регенерацию (осушение) влагопоглотителей;- под руководством	<p>и. т. д.;</p> <ul style="list-style-type: none">- способы отделения утечки различных хладагентов и порядок оповещения персонала;- технология и ремонт основных механизмов и узлов холодильного оборудования;- правила технической эксплуатации холодильной установки;- обязанности машиниста рефрижераторной установки (по своему заведованию).	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>рефрижераторного механика производить разработку и сборку компрессоров, теплообменных аппаратов и вспомогательного оборудования, а так же производить ремонтные работы;</p> <ul style="list-style-type: none">- восстанавливать поврежденные участки теплоизоляции трубопроводов, теплообменных аппаратов, аппаратов, а так же рефрижераторных грузовых трюмов;- пользоваться аварийно-спасительными средствами, установленными на судне;- пользоваться индивидуальными защитными средствами и оказывать первую (добавочную) помощь при несчастных случаях, а так же при отравлении, обмороживании хладагентами или рассолами;- соблюдать правила безопасности труда;- нести вахту в соответствии с расписанием и должностной инструкцией.		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

ПП.02.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Плавательная. 180 ч.

Наименование элемента	Результаты обучения
-----------------------	---------------------

ШССЗ	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Профессиональные модули			
<p>ПП.02.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Плавательная.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - под руководством рефрижераторного механика выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой и контролем работы судового холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха; - обслуживать компрессоры, теплообменные аппараты, морозильные и льдогенераторные установки, системы обслуживаемых технических средств; - определять устойчивость работы холодильных компрессоров и вспомогательного оборудования; - при выходе из строя систем автоматического управления и регулирования переходить на ручное регулирование; - экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные механизмы; - эксплуатировать установки для охлаждения провизионных камер, бытовых холодильников; 	<ul style="list-style-type: none"> - основы организации службы на судне; - назначение, устройство судовой холодильной установки и вспомогательных механизмов; - термодинамические основы работы холодильного оборудования; - термодинамические основы для выбора режима работы системы кондиционирования воздуха в зависимости от района плавания; - принципы настройки регулирующей и защитной автоматики, а так же параметры их срабатывания; - параметры нормальной и предельно допустимой работы холодильной установки; - порядок освидетельствования холодильного оборудования после рейса или ремонта; - требования Морского Регистра к холодильным установкам; - порядок центровки электродвигателей с компрессорами, насосами, вентиляторами и т. д.; 	<p>За время прохождения практики курсанты должны приобрести твердые практические навыки по эксплуатации судовой холодильной установки, а так же по техническому обслуживанию и ремонту судового холодильного оборудования.</p>

	<ul style="list-style-type: none">- анализировать взаимосвязь между рабочими параметрами и тепловым режимом работы холодильной установки;- регулировать уровень хладагента в промежуточных сосудах, испарительных устройствах и аппаратах, не допуская нарушения их рабочего режима;- определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, регулирующей защитной автоматике;- производить работы, связанные с удалением и заправкой холодильной системы хладагентами;- производить замену масла в компрессоре;- определять наличие воздуха в холодильной системе и удалять его из данной системы;- изготавливать рассол, производить измерение его личности;- производить регенерацию (осушение) влагопоглотителей;- под руководством рефрижераторного механика	<ul style="list-style-type: none">- способы отделения утечки различных хладагентов и порядок оповещения персонала;- технология и ремонт основных механизмов и узлов холодильного оборудования;- правила технической эксплуатации холодильной установки;- обязанности машиниста рефрижераторной установки (по своему заведованию).	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>производить разработку и сборку компрессоров, теплообменных аппаратов и вспомогательного оборудования, а так же производить ремонтные работы;</p> <ul style="list-style-type: none">- восстанавливать поврежденные участки теплоизоляции трубопроводов, теплообменных аппаратов, аппаратов, а так же рефрижераторных грузовых трюмов;- пользоваться аварийно-спасительными средствами, установленными на судне;- пользоваться индивидуальными защитными средствами и оказывать первую (добавочную) помощь при несчастных случаях, а так же при отравлении, обмороживании хладагентами или рассолами;- соблюдать правила безопасности труда;- нести вахту в соответствии с расписанием и должностной инструкцией.		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**ПП.03.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности.
Участие в организации работы коллектива на производственном участке. 72 ч.**

Наименование элемента	Результаты обучения
-----------------------	---------------------

ШССЗ	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Профессиональные модули			
<p>ПП.03.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Участие в организации работы коллектива на производственном участке.</p>	<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 планировать работу исполнителей; инструктировать и исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые</p>	<p>современные технологии управления подразделением организации; основы организации и планирования деятельности подразделения; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; характер взаимодействия с другими подразделениями; функциональные обязанности работников и руководителей; принципы делового общения в коллективе; основы конфликтологии; основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников; методы оценивания качества выполняемых работ;</p>	<p>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;</p>

	документы;	деловой этикет; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
--	------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ПП.04.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 150424 Машинист холодильных установок. 72 ч.

Наименование элемента ПССЗ	Результаты обучения		
	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Профессиональные модули			
УП 04.01. Учебная практика. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 150424 Машинист холодильных установок	выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой и контролем работы холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха; обслуживать компрессоры,	технологический процесс производства холода и коэффициент полезного действия холодильных установок; устройство, принцип работы холодильных установок различных типов; режимы работы установок	соблюдения и поддержания режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика; обеспечения безаварийной работы холодильного оборудова- ния;

	<p>теплообменные аппараты, морозильные и льдогенераторные установки, системы и приборы охлаждения;</p> <p>управлять электроприводными механизмами компрессоров и вспомогательным холодильным оборудованием;</p> <p>экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные механизмы;</p> <p>эксплуатировать установки для охлаждения провизионных камер, бытовых холодильников;</p> <p>регулировать уровень хладагента в промежуточных сосудах, испарительных устройствах и аппаратах;</p> <p>определять наличие воздуха в холодильной системе и удалять его из данной системы;</p> <p>пользоваться течеискателями различных систем;</p> <p>вести записи о работе установки, расходе холодильного агента и электроэнергии;</p> <p>производить смазку механизмов установки;</p> <p>производить осушение влагопоглотителей;</p> <p>производить работы, связанные</p>	<p>различных типов;</p> <p>основные сведения об устройстве компрессоров, насосов, конденсаторов, испарителей, воздухоохлаждителей, оборудования холодильных установок;</p> <p>способы предупреждения и устранения неисправностей в работе установки;</p> <p>порядок изготовления и использования лакмусов для определения утечки аммиака;</p> <p>способы определения утечки различных хладагентов и порядок оповещения персонала;</p> <p>правила технической эксплуатации холодильной установки;</p> <p>порядок и форму ведения технической и отчетной документации установки;</p> <p>виды и сорта применяемых смазочных материалов;</p> <p>схемы расположения трубопроводов, арматуры;</p> <p>технологии ремонта основных механизмов, узлов холодильного оборудования;</p> <p>порядок испытания</p>	<p>обслуживания вспомогательного и технологического холодильного оборудования;</p> <p>определения и устранения неисправностей несложных механизмов и запорной арматуры;</p> <p>разборки и сборки холодильного оборудования под руководством;</p> <p>участия в испытаниях после ремонта;</p> <p>производства работ, связанных с удалением хладагента или заправкой холодильной системы после ремонта;</p> <p>проверки исправности контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;</p> <p>анализа взаимосвязи между рабочими параметрами и тепловым режимом работы холодильной установки;</p> <p>замены контрольно-измерительных приборов;</p> <p>проверки состояния крепления оборудования и трубопроводов;</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом;</p> <p>производить замену масла в компрессоре;</p> <p>очищать фильтры рассольной, водяной и масляной систем, системы кондиционирования воздуха и системы хладагента холодильной установки;</p> <p>заменять вышедшие из строя детали новыми;</p> <p>производить ревизию и составлять дефектные ведомости на ремонт оборудования и коммуникаций;</p> <p>снимать индикаторные диаграммы;</p> <p>переходить на ручное регулирование при выходе из строя системы автоматического управления и регулирования;</p> <p>определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, регулирующей и защитной автоматики;</p> <p>осуществлять контроль автоматических схем;</p> <p>проводить работы по восстановлению строительно-</p>	<p>трубопроводов и холодильного оборудования на прочность и плотность;</p> <p>правила приемки и испытания оборудования после ремонта;</p> <p>порядок освидетельствования холодильного оборудования;</p> <p>схему расположения приборов автоматического регулирования и контрольно-измерительных приборов;</p> <p>устройство уровнемеров, электронных мостов, соленоидных вентилей и других контрольно-измерительных приборов;</p> <p>принципы настройки регулирующей и защитной автоматики, а также параметры их срабатывания;</p> <p>параметры нормальной и предельно допустимой работы холодильной установки;</p> <p>включение и выключение электроприводов;</p> <p>порядок выполнения работ по восстановлению строительно-изоляционных конструкций;</p> <p>виды изоляционных материалов.</p>	<p>восстановления поврежденных участков теплоизоляции трубопроводов, теплообменных аппаратов.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

	изоляционных конструкций; крепить оборудование и изоляционный материал.		
ПП.04.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 150424 Машинист холодильных установок.	под руководством выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой и контролем работы холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха; обслуживать компрессоры, теплообменные аппараты, морозильные и льдогенераторные установки, системы и приборы охлаждения; управлять электроприводными механизмами компрессоров и вспомогательным холодильным оборудованием; экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные механизмы; эксплуатировать установки провизионных камер, бытовых холодильников; регулировать уровень хладагента в промежуточных сосудах, испарительных устройствах и аппаратах;	технологический процесс производства холода и коэффициент полезного действия холодильных установок; устройство, принцип работы холодильных установок различных типов; режимы работы установок различных типов; основные сведения об устройстве компрессоров, насосов, конденсаторов, испарителей, воздухоохладителей оборудования холодильных установок; способы предупреждения и устранения неисправностей в работе установки; порядок изготовления и использования лакмусов для определения утечек аммиака; способы определения утечки различных хладагентов и порядок оповещения персонала; правила технической эксплуатации холодильной	соблюдения и поддержания режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика; обеспечения безаварийной работы холодильного оборудования; обслуживания вспомогательного и технологического холодильного оборудования;

	<p>определять наличие воздуха в холодильной системе и удалять его из данной системы;</p> <p>пользоваться течеискателями различных систем;</p> <p>вести записи о работе установки, расходе холодильного агента и электроэнергии;</p> <p>производить смазку механизмов установки;</p> <p>производить осушение влагопоглотителей;</p>	<p>установки;</p> <p>порядок и форму ведения технической и отчетной документации установки;</p> <p>виды и сорта применяемых смазочных материалов.</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**ПП.05.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности.
 Управление безопасной жизнедеятельностью судна. Плавательная. 216 ч.**

Наименование элемента ШССЗ	Результаты обучения		
	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Профессиональные модули			
<p>ПП.05.01. Производственная практика. Практика по профилю специальности. Управление безопасной жизнедеятельностью судна. Плавательная.</p>	<p>действовать при различных авариях;</p> <p>применять средства и системы пожаротушения;</p> <p>применять средства по борьбе с водой;</p> <p>пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае</p>	<p>нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;</p> <p>расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;</p> <p>организацию проведения тревог;</p> <p>порядок действий при авариях;</p> <p>мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности</p>	<p>действий по тревогам;</p> <p>борьбы за живучесть судна;</p> <p>организации и выполнения указаний при оставлении судна;</p> <p>использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;</p> <p>использования средств индивидуальной защиты;</p> <p>действий при оказании первой</p>

	<p>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 помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи</p>	<p>на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна; методы восстановления стойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия; способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; устройства спуска и подъема спасательных средств; порядок действий при поиске и спасании; порядок действий при оказании первой медицинской помощи; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды</p>	<p>медицинской помощи</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

ПДП.00 Преддипломная практика. 144 ч.

Наименование элемента ППССЗ	Результаты обучения		
	Уметь:	Знать:	Практический опыт:
Профессиональные модули			
<p>ПМ 01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)</p> <p>ПМ 02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ03 Участие в организации работы коллектива на производственном участке,</p> <p>ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 150424</p> <p>Машинист холодильных установок</p> <p>ПМ 05 Участие в работах по эксплуатации судового энергетического оборудования</p>	<p>под руководством рефрижераторного механика выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой и контролем работы судового холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха;</p> <p>обслуживать компрессоры, теплообменные аппараты, морозильные и льдогенераторные установки, системы обслуживаемых технических средств;</p> <p>определять устойчивость работы холодильных компрессоров и вспомогательного оборудования;</p> <p>при выходе из строя систем автоматического управления и регулирования переходить на ручное регулирование;</p> <p>экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные</p>	<p>основы организации службы на судне;</p> <p>назначение, устройство судовой холодильной установки и вспомогательных механизмов;</p> <p>термодинамические основы работы холодильного оборудования;</p> <p>термодинамические основы для выбора режима работы системы кондиционирования воздуха в зависимости от района плавания;</p> <p>принципы настройки регулирующей и защитной автоматики, а так же параметры их срабатывания;</p> <p>параметры нормальной и предельно допустимой работы холодильной установки;</p> <p>порядок освидетельствования холодильного оборудования после рейса или ремонта:</p> <p>требования Морского Регистра к холодильным установкам;</p> <p>порядок центровки</p>	<p>За время прохождения практики курсанты должны приобрести твердые практические навыки по эксплуатации судовой холодильной установки, а так же по техническому обслуживанию и ремонту судового холодильного оборудования.</p> <p>соблюдения и поддержания режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика;</p> <p>обеспечения безаварийной работы холодильного оборудования;</p> <p>обслуживания вспомогательного и технологического холодильного оборудования;</p> <p>действий по тревогам;</p> <p>борьбы за живучесть судна;</p> <p>организации и выполнения указаний при оставлении судна;</p> <p>использования коллективных и</p>

	<p>механизмы; эксплуатировать установки для охлаждения провизионных камер, бытовых холодильников; анализировать взаимосвязь между рабочими параметрами и тепловым режимом работы холодильной установки; регулировать уровень хладагента в промежуточных сосудах, испарительных устройствах и аппаратах, не допуская нарушения их рабочего режима; определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, регулирующей защитной автоматике; производить работы, связанные с удалением и заправкой холодильной системы хладагентами; производить замену масла в компрессоре; определять наличие воздуха в холодильной системе и удалять его из данной системы; изготавливать рассол, производить измерение его</p>	<p>электродвигателей с компрессорами, насосами, вентиляторами и. т. д.; способы отделения утечки различных хладагентов и порядок оповещения персонала; технология и ремонт основных механизмов и узлов холодильного оборудования; правила технической эксплуатации холодильной установки; обязанности машиниста рефрижераторной установки (по своему заведованию).</p>	<p>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; контроля качества выполняемых работ; оформления технической документации организации и планирования работ; анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>производить регенерацию (осушение) влагопоглотителей; под руководством рефрижераторного механика производить разработку и сборку компрессоров, теплообменных аппаратов и вспомогательного оборудования, а так же производить ремонтные работы; восстанавливать поврежденные участки теплоизоляции трубопроводов, теплообменных аппаратов, аппаратов, а так же рефрижераторных грузовых трюмов; пользоваться аварийно-спасительными средствами, установленными на судне; пользоваться индивидуальными защитными средствами и оказывать первую (добавочную) помощь при несчастных случаях, а так же при отравлении, обмороживании хладагентами или рассолами; соблюдать правила безопасности труда; нести вахту в соответствии с расписанием и должностной инструкцией.</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--