



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГАОУ ВО «МАУ»)

структурное подразделение

Мурманский морской рыбопромышленный колледж имени И.И. Месяцева

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-
компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

Техник

Утверждено на заседании Ученого совета
ФГАОУ ВО «МАУ»:

протокол № 14 от 29.05 2026 г.

Утверждено приказом ректора ФГАОУ ВО
«МАУ»

приказ № 410 от 05.06 2026 г.

И.о. ректора [подпись] /Князева М.А.

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Антей Север»

первый заместитель
генерального
директора [подпись] /Третьяков И.С.

2026 год

Разработано на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 июня 2022 г. № 491 и требований Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года, с поправками 2010 г., рекомендациями, изложенными в типовых курсах ИМО 7.04 «Officer in charge of engine watch» и ФГОС СОО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413.

Педагогическим советом ММРК имени И.И. Месяцева ППССЗ рекомендована к утверждению Ученым советом ФГАОУ ВО «МАУ»
Протокол № 4 от «20» мая 2026 г.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы.....	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции.....	10
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	51
Продолжение таблицы	62
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	65
5.1. Учебный план	65
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	69
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте).....	72
5.4. Календарный учебный график	79
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	81
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	81
5.7. Практическая подготовка	81
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	82
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	82
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	82
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	83
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	83
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	84
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2.1 Рабочие программы учебных предметов	
Приложение 2.2 Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 июня 2022 года № 491 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 23 июня 2022 г. № 491);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01 марта 2023 г. № 122н «Об утверждении профессионального стандарта «Матрос»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 июня 2018 г. № 392н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор системы управления движением судов»;

Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (с поправками);

Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОУП – основные учебные предметы;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

Конвенция ПДНВ, МК ПДНВ – Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (с поправками).

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Сельское хозяйство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01 марта 2023 г. № 122н «Об утверждении профессионального стандарта «Матрос» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 июня 2018 г. № 392н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор системы управления движением судов»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются (прохождение обязательных предварительных медицинских осмотров). Для организации практики на судах предшествует тренажерная подготовка и получение свидетельства международного образца по программе: «Подготовка специалиста, имеющего назначенные обязанности по вопросам охраны, в соответствии с пунктами 6 – 8 раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ (пункт 4 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ)» необходимого для выхода в качестве члена экипажа морского судна согласно Конвенции ПДНВ.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 23 июня 2022 г. № 491 об утверждении ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	13482 Матрос 3-го разряда 14719 Моторист (машинист) рефрижераторных установок 4-го разряда	
Направленности (при наличии)	Техник по холодильно-вентиляционной технике и системам кондиционирования воздуха	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4428	1584
общеобразовательный цикл	1476	6
социально-гуманитарный цикл	510	304
общепрофессиональный цикл	624	260

профессиональный цикл	1818	1014
в т.ч. практика:	1044	1044
- учебная	- 396	- 396
- производственная	- 504	- 504
- преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	1296	960
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	806	598
ОП.10 Прикладная математика	70	54
ОП. 11 Цифровые экономические системы в профессиональной деятельности	56	6
ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14719 Моторист (машинист) рефрижераторных установок	392	248
ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13482 Матрос	288	224
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	
Всего	5940	2996

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

По основному стандарту (ФГОС 115.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)):

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в части монтажа, технической эксплуатации и ремонта систем вентиляции и кондиционирования воздуха);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в части монтажа, технической эксплуатации, обслуживания и ремонта холодильно-компрессорных машин и теплонасосных установок).

С учетом направленности программы в рамках образовательно-производственного центра (кластера) «Арктический рыбопромышленный» (отрасль «Сельское хозяйство»), выпускники также подготовлены к сопряженным видам деятельности в областях:

17 Транспорт (в части технической эксплуатации холодильных и рефрижераторных установок на судах рыбопромыслового и морского флота);

22 Пищевая промышленность (в части обслуживания скороморозильных аппаратов и холодильных цехов рыбообрабатывающих предприятий).

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1.	17.097 Матрос	Приказ Министерства	А - Несение ходовых и	А/01.4Несение ходовой навигационной вахты

		труда и социальной защиты РФ от 01 марта 2023 г. № 122н	стояночных вахт	А/02.4 Несение стояночной вахты
			В - Выполнение судовых работ	В/01.4 Выполнение обязанностей, связанных со швартовкой судна и постановкой на якорь
				В/02.4 Уход за корпусом судна, палубами, судовыми помещениями, якорным, грузовым, швартовным, буксирным устройствами, палубным оборудованием
				В/03.4 Выполнение окрасочных, плотницких и столярных работ
				В/04.4 Выполнение такелажных работ
				В/05.4 Выполнение порученных обязанностей, связанных с приемом, размещением, креплением и со сдачей груза и багажа, с посадкой (высадкой) пассажиров
				В/06.4 Эксплуатация спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок
2.	17.069 Оператор системы управления движением судов	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 июня 2018 г. № 392н	А-Управление движением судов в зоне действия СУДС	А/04.5 Оказание информационной помощи судам

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1.	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС, Выпуск № 52) Выпуск утвержден Приказом Минтруда России от 18.02.2013 N 68н	Производство с участием морского и речного транспорта	Моторист (машинист) рефрижераторных установок 4-го разряда	Техническое обслуживание, ремонт холодильных машин рефрижераторных установок и систем кондиционирования воздуха. Несение вахты согласно судовому расписанию. Участие в работах по техническому обслуживанию и ремонту технических средств, обслуживающих рефрижераторные установки.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1. Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	ПМ.01 Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования
ВД 2. Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	ПМ.02 Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного
ВД 3. Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	ПМ.03 Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 14719 Моторист (машинист) рефрижераторных установок
ВД 6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПМ.06 Выполнение работ по рабочей профессии 13482 Матрос
Виды деятельности (цифровые)	
ВД 7ц. Обеспечение по запросу связи между судами, береговыми организациями и службами	ОП.11. Цифровые экономические системы в профессиональной деятельности

Техник по холодильно-вентиляционной технике и системам кондиционирования воздуха

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности по выбору	
ВД 4. Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	ПМ.04 Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования	Навыки:
		осуществлять техническое использование холодильного оборудования
		осуществлять техническое обслуживание холодильного оборудования
		ведения документации по технической эксплуатации холодильного оборудования
		использования средств индивидуальной защиты во время технического использования и обслуживания холодильного оборудования
		Умения:
		осуществлять операции по техническому использованию холодильного оборудования
		осуществлять операции по техническому обслуживанию холодильного оборудования
		правильно оформлять и вести документацию по технической эксплуатации

		холодильного оборудования
		использовать средства индивидуальной защиты во время технического использования и обслуживания холодильного оборудования
		Знания:
		устройство холодильно-компрессорных машин и установок
		принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок
		свойства хладагентов, хладоносителей и смазочных масел
		правила технической эксплуатации холодильных установок
		документацию по технической эксплуатации холодильного оборудования
		правила техники безопасности и пожарной безопасности, средства индивидуальной защиты
	ПК 1.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий	Навыки:
		обнаружения неисправной работы холодильного оборудования и принятия мер для устранения и предупреждения отказов и аварий
		проводить диагностику холодильного оборудования
		обеспечивать безопасную работу холодильного оборудования
		Умения:
		осуществлять операции по контролю параметров работы холодильного оборудования
		осуществлять операции по обеспечению безопасной работы холодильного оборудования
		определять причины неисправной работы холодильного оборудования
		Знания:

		правила техники безопасности и пожарной безопасности
		признаки нормальной работы холодильного оборудования
		диагностические параметры работы холодильного оборудования
		основные методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования
		признаки неисправной работы холодильного оборудования
		меры для устранения и предупреждения отказов и аварий при работе холодильного оборудования
	ПК 1.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования	Навыки:
		контроля, анализа и оптимизации режимов работы холодильного оборудования
		Умения:
		контролировать, анализировать и осуществлять оптимизацию режимов работы холодильного оборудования
		выбирать температурный режим работы холодильной установки
		оценивать влияние различных факторов на работу холодильного оборудования
		Знания:
		режимы работы холодильного оборудования
		температурные режимы хранения и транспортировки различных грузов
	ПК 1.4 . Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования	Навыки:
		участия в организации и выполнении работ по подготовке к ремонту холодильного оборудования и систем автоматизации
		участия в выполнении ремонтных работ холодильного оборудования и систем автоматизации с применением необходимых приспособлений и инструментов

		Умения:
		осуществлять организацию и выполнение работ по подготовке к ремонту холодильного оборудования и систем автоматизации
		выполнять разборку и сборку холодильного оборудования
		определять износ холодильного оборудования и назначать меры по его устранению
		обеспечивать безопасную работу при ремонте холодильного оборудования и подготовке к ремонту
		правильно использовать приспособления и инструмент необходимый для проведения работ по ремонту холодильного оборудования и систем автоматизации
		Знания:
		отказы холодильного оборудования и систем автоматизации
		методы прогнозирования отказов в работе холодильного оборудования и систем автоматизации
		методы обнаружения дефектов деталей и узлов холодильной установки
		виды и технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки и систем автоматизации
		основные пути и средства увеличения срока службы холодильного оборудования и систем автоматизации
		инструменты и приспособления для выполнения ремонта холодильного оборудования и систем автоматизации
		правила техники безопасности и пожаробезопасности при проведении работ по ремонту холодильного оборудования и систем автоматизации
ВД 2. Ведение процессов	ПК 2.1. Проводить подготовку к монтажу	Навыки:

по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования	проведения подготовки к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования
		Умения:
		осуществлять подготовительные работы при подготовке к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования
		выполнять требования правил техники безопасности и пожарной безопасности во время осуществления работ при подготовке к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования
		Знания:
		виды работ при подготовке к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования
		требования правил техники безопасности и пожарной безопасности время осуществления работ по подготовке к монтажу холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования
	ПК 2.2. Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования	Навыки:
		в организации и осуществлении монтажа холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования
		Умения:
		организовывать работы по монтажу холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования
		выполнять работы по монтажу холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования
		выполнять требования правил техники безопасности и пожарной безопасности время осуществления работ по монтажу холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования
		использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения

		работ по монтажу холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования
		Знания:
		виды работ по монтажу холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования
		требования правил техники безопасности и пожарной безопасности время осуществления работ по монтажу холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования
		порядок монтажа узлов холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования
	ПК 2.3. Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования	Навыки:
		выполнения пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию холодильных установок и их систем автоматизации
		Умения:
		выполнять пусконаладочные работы перед вводом в эксплуатацию холодильных установок
		выполнять пусконаладочные работы перед вводом в эксплуатацию систем автоматизации холодильных установок
		выполнять регулировку и настройку устройств и средств автоматизации холодильных установок
		выполнять требования правил техники безопасности и пожарной безопасности время осуществления пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию холодильных установок и их систем автоматизации
		использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию холодильных установок и их систем автоматизации

		Знания:
		пусконаладочные работы перед вводом в эксплуатацию холодильных установок и их систем автоматизации
		порядок выполнения пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию холодильных установок и их систем автоматизации
		конструкции устройств и средств автоматизации холодильных установок
		настроечные параметры устройств и средств автоматизации холодильных установок, порядок настройки
		правила техники безопасности и пожарной безопасности при выполнении пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию холодильных установок и их систем автоматизации
	ПК 2.4. Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования	Навыки:
		выполнения программирования систем автоматизации холодильных установок
		Умения:
		программировать системы автоматизации холодильных установок
		Знания:
		основы теории автоматизации холодильных установок
		алгоритмы работы системы управления, аварийной защиты и регулирования параметров холодильных установок
		порядок программирования систем автоматизации холодильных установок
	ПК 2.5. Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования	Навыки:
		участия в организации и выполнении работ по подготовке к испытанию холодильного оборудования
		участия в выполнении работ по испытанию холодильного оборудования с

		применением необходимых приспособлений и инструментов
		Умения:
		осуществлять организацию и выполнение работ по подготовке к испытанию холодильного оборудования
		обеспечивать безопасную работу при испытаниях холодильного оборудования и подготовке к нему
		правильно использовать приспособления и инструмент необходимый для проведения работ по испытанию холодильного оборудования
		Знания:
		виды и технологические процессы испытаний холодильной установки
		порядок проведения испытаний холодильного оборудования
		инструменты и приспособления для выполнения испытаний холодильного оборудования
		правила техники безопасности и пожаробезопасности при проведении работ по испытаниям холодильного оборудования
ВД 3. Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения	Навыки:
		участия в разработке рабочей документации систем холодоснабжения
		Умения:
		разрабатывать рабочую документацию систем холодоснабжения
		Знания:
		рабочая документации систем холодоснабжения
		порядок разработки рабочей документации систем холодоснабжения
	ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и	Навыки:

	разработке проектной документации систем холодоснабжения	участия в выполнении работ по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения
		Умения:
		производить тепловые расчёты холодильного оборудования
		производить расчёты по подбору холодильного оборудования согласно проектного задания
		производить проверку проектной документации систем холодоснабжения
		Знания:
		порядок теплового расчёта холодильного оборудования
		порядок подбора холодильного оборудования
		порядок проверки и разработки рабочей документации систем холодоснабжения
	ПК 3.3. Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода	Навыки:
		проведения испытаний нового холодильного оборудования
		участия в организации расчетно-экспериментальной деятельности в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода
		Умения:
		проводить испытания нового холодильного оборудования
		участвовать в организации расчетно-экспериментальной деятельности в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода
		обеспечивать безопасную работу при испытаниях нового холодильного оборудования

		Знания:
		порядок постановки эксперимента
		виды экспериментальных исследований
		виды теплотехнических испытаний холодильного оборудования
		правила техники безопасности и пожаробезопасности при проведении работ по испытаниям и экспериментальных исследованиях нового холодильного оборудования
	ПК 3.4. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности	Навыки:
		участия в работах по оформлению результатов конструкторской и исследовательской деятельности
		Умения:
		участвовать в оформлении результатов конструкторской и исследовательской деятельности
		Знания:
		правила оформления результатов конструкторской и исследовательской деятельности
ВД 4. Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	ПК 4.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	Навыки:
		осуществлять техническое использование холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		осуществлять техническое обслуживание холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		ведения документации по технической эксплуатации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		использования средств индивидуальной защиты во время технического использования и обслуживания холодильно-вентиляционной техники и систем

		кондиционирования воздуха
		Умения:
		осуществлять операции по техническому использованию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		осуществлять операции по техническому обслуживанию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		правильно оформлять и вести документацию по технической эксплуатации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		использовать средства индивидуальной защиты во время технического использования и обслуживания холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		Знания:
		устройство холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		принцип действия холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		свойства хладагентов, хладоносителей и смазочных масел
		правила технической эксплуатации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		документация по технической эксплуатации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		правила техники безопасности и пожарной безопасности, средства индивидуальной защиты
	ПК 4.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и	Навыки:
		обнаружения неисправной работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и принятия мер для устранения и

	систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий	предупреждения отказов и аварий
		проводить диагностику холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		обеспечивать безопасную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		Умения:
		осуществлять операции по контролю параметров работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		осуществлять операции по обеспечению безопасной работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		определять причины неисправной работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		Знания:
		правила техники безопасности и пожарной безопасности
		признаки нормальной работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		диагностические параметры работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		основные методы диагностирования и контроля технического состояния холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		признаки неисправной работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		меры для устранения и предупреждения отказов и аварий при работе холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
	ПК 4.3. Выполнять контроль, анализ и	Навыки:

	оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	контроля, анализа и оптимизации режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		Умения:
		контролировать, анализировать и осуществлять оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		выбирать температурный режимы работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		оценивать влияние различных факторов на работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
		Знания:
		режимы работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		температурные режимы работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
	ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	Навыки:
		участия в организации и выполнении работ по подготовке к ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации
		участия в выполнении ремонтных работ холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации с применением необходимых приспособлений и инструментов
		Умения:
		осуществлять организацию и выполнение работ по подготовке к ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации
		выполнять разборку и сборку холодильно-вентиляционной техники и систем

		кондиционирования воздуха
		определять износ холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и назначать меры по его устранению
		обеспечивать безопасную работу при ремонте холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и подготовке к ремонту
		правильно использовать приспособления и инструмент необходимый для проведения работ по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		Знания:
		отказы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации
		методы прогнозирования отказов в работе холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации
		методы обнаружения дефектов деталей и узлов холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		виды и технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации
		основные пути и средства увеличения срока службы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации
		инструменты и приспособления для выполнения ремонта холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации
		правила техники безопасности и пожаробезопасности при проведении работ по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации

	ПК 4.5. Проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	Навыки:
		проведения подготовки к монтажу установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		в организации и осуществлении монтажа установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		Умения:
		осуществлять подготовительные работы при подготовке к монтажу установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		выполнять требования правил техники безопасности и пожарной безопасности во время осуществления работ при подготовке к монтажу установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		организовывать работы по монтажу установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		выполнять работы по монтажу установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		выполнять требования правил техники безопасности и пожарной безопасности время осуществления работ по установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения работ по монтажу установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		Знания:
		виды работ при подготовке к монтажу установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		требования правил техники безопасности и пожарной безопасности время

		осуществления работ по подготовке к монтажу установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		виды работ по монтажу установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		требования правил техники безопасности и пожарной безопасности время осуществления работ по монтажу установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		порядок монтажа установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
	ПК 4.6. Выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	Навыки:
		выполнения пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		выполнения программирования систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		Умения:
		выполнять пусконаладочные работы перед вводом в эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		выполнять пусконаладочные работы перед вводом в эксплуатацию систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		выполнять регулировку и настройку устройств и средств автоматизации установок холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
		выполнять требования правил техники безопасности и пожарной безопасности время осуществления пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию

		холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации
		использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию установок и автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		программировать системы автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		Знания:
		пусконаладочные работы перед вводом в эксплуатацию установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		порядок выполнения пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		конструкция и принцип действия устройств и средств автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		настроечные параметры устройств и средств автоматизации установок и холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		правила техники безопасности и пожарной безопасности при выполнении пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию установок систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		алгоритмы работы системы управления, аварийной защиты и регулирования параметров холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
		порядок программирования систем автоматизации холодильно-

		вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПК 5.1. Выполнять рабочие процессы в рефрижераторных (холодильных) установках	Навыки:
		работы в команде
		выполнения мер безопасности, связанных с работой в машинном отделении - использования соответствующей системы внутрисудовой связи
		участия в проведении анализа режимов работы основного и вспомогательного холодильного оборудования, и систем кондиционирования воздуха на судне
		Умения:
		производить техническое обслуживание, ремонт холодильных машин рефрижераторных установок и систем кондиционирования воздуха
		нести вахты согласно судовому расписанию
		обслуживать и ремонтировать технические средства, обслуживающие рефрижераторные установки
		Знания:
		устройство и правила обслуживания холодильных машин рефрижераторных установок и систем кондиционирования воздуха
ВД 6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПК 6.1. Выполнять обязанности по несению безопасных вахт	правила эксплуатации технических средств, обслуживающих рефрижераторные установки
		правила пользования средствами пожарного тушения
		Навыки:
		содействия несению безопасной вахты
		подготовки рулевого устройства к работе и уход за ним
		управления рулем и выполнение команд, подаваемых на руль
		ведения надлежащего визуального и слухового наблюдения за окружающей

		обстановкой
		несения вахты при стоянке судна на якоре
		несения вахты у трапа при стоянке судна в порту
		Умения:
		удерживать судно на заданном курсе с помощью руля, авторулевого, по компасу, береговым и плавучим навигационным знакам
		выполнять команды, подаваемые на руль
		понимать и выполнять команды по несению вахты
		пользоваться соответствующими системами внутрисудовой связи и аварийной сигнализации
		при стоянке судна на якоре: вести наблюдение за окружающей обстановкой, контролировать положение и натяжение якорной цепи
		выполнять работы по подъему, перекладке и отдаче рабочих якорей
		при стоянке судна у причала: наблюдать за швартовыми и обеспечивать чистоту бортов, оборудовать трапы и сходни и осуществлять уход за ними, эксплуатировать забортные трапы и сходни, осуществлять замер осадки судна по маркам углублений, измерять уровень воды в цистернах
		Знания:
		информация, требуемая для несения безопасной вахты
		термины и определения, употребляемые на судне
		назначение и классификация судовых систем, систем контроля и пожарной сигнализации, стационарных систем пожаротушения
		назначение и принцип работы авторулевого
		назначение, классификация и принцип работы лагов

		огни и знаки судов, световая и звуковая сигнализация, сигналы о штормовых предупреждениях, сигналы бедствия
		команды, подаваемые на руль, их значение
		процедуры приема вахты, несения вахты, передачи и ухода с вахты
		общее устройство судна
		расположение выключателей якорных огней, палубного освещения, сигналов тревог
		назначение, устройство, принцип действия якорных механизмов
		назначение, составные элементы, принципы действия швартовых устройств и швартовых механизмов; их расположение на судне
		назначение, устройство, места установки, крепление судовых сходней и трапов
		расположение на судне балластных танков и танков пресной воды, их мерительных и воздушных труб, мерительных труб грузовых помещений
	ПК 6.2. Выживать в море в случае оставления судна	Навыки:
		выполнения действий в аварийной ситуации согласно расписанию по тревогам
		Умения:
		действовать при различных видах тревог согласно расписанию по тревогам и выполнять процедуры
		применять судовые аварийно-спасательное и противопожарное оборудование, имущество и инвентарь
		применять средства индивидуальной защиты
		Знания:
		обязанности в аварийной ситуации
		аварийно-спасательное оборудование и инструмент, его расположение на

		судне
		системы внутрисудовой связи и аварийной сигнализации
		порядок оказания первой помощи на судне
		оборудование спасательных шлюпок и плотов
		местонахождение индивидуальных спасательных средств
		правила, касающиеся выживания
	ПК 6.3. Сводить к минимуму риски пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром	Навыки:
		выполнения действий в аварийной ситуации согласно расписанию по тревогам
		ведения надлежащего визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой
		Умения:
		действовать при различных видах тревог согласно расписанию по тревогам и выполнять процедуры при чрезвычайных ситуациях
		подавать сигналы бедствия различными средствами
		не допускать подачи ложных сигналов бедствия и выполнять действия, которые должны предприниматься при случайной подаче сигнала бедствия
		применять судовые аварийно-спасательное и противопожарное оборудование, имущество и инвентарь
		применять средства индивидуальной защиты
		оказывать первую помощь пострадавшим на судне
		нести ходовую навигационную вахту с соблюдением требований охраны труда
		Знания:

		средства и системы пожаротушения на судне
		организацию борьбы с пожаром
		типы применяемых на судне переносных и стационарных огнетушителей, принципы их выбора для различных случаев возгорания
		виды маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин
		основные приемы и способы заделки пробоин, подкрепления водонепроницаемых переборок, применения аварийного снабжения
		правила пользования аварийным и противопожарным снабжением судна
		средства индивидуальной защиты, классификация и назначение
	ПК 6.4. Борьба с огнем и тушение пожара	Навыки:
		использования различных типов переносных огнетушителей
		выполнения действий, которые необходимо предпринимать на судне при обнаружении пожара
		тушения пожаров различными средствами проведения спасательных операций в задымленном помещении
		Умения:
		действовать при различных видах тревог согласно расписанию по тревогам и выполнять процедуры при чрезвычайных ситуациях
		подавать сигналы бедствия различными средствами
		не допускать подачи ложных сигналов бедствия и выполнять действия, которые должны предприниматься при случайной подаче сигнала бедствия
		применять судовые аварийно-спасательное и противопожарное оборудование, имущество и инвентарь
		применять средства индивидуальной защиты

		оказывать первую помощь пострадавшим на судне
		нести ходовую навигационную вахту с соблюдением требований охраны труда
		Знания:
		средства и системы пожаротушения на судне
		типы применяемых на судне переносных и стационарных огнетушителей, принципы их выбора для различных случаев возгорания
		снаряжение пожарного и личное снаряжение
		использование дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию
		правила пользования аварийным и противопожарным снабжением судна
		средства индивидуальной защиты, классификация и назначение
	ПК 6.5. Принимать немедленные меры при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи	Навыки:
		неотложных мер, принимаемых в чрезвычайных обстоятельствах
		Умения:
		остановки кровотечения применения необходимых мер для выведения из шокового состояния
		применения способов приведения в сознание
		правильного расположения пострадавшего
		применения необходимых мер в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током
		оказания помощи пострадавшему и транспортировки его
		наложения повязки и использования материалов из аптечки первой помощи

		Знания:
		анатомию человека и функции организма виды помощи, в которой нуждается пострадавший
	ПК 6.6. Соблюдать порядок действий при авариях	Навыки:
		выполнения действий в аварийной ситуации согласно расписанию по тревогам
		Умения:
		подавать сигналы в аварийной ситуации
		использовать средств индивидуальной защиты
		использовать пути эвакуации
		выполнять действия по сигналам тревог -
		выполнять действия, предпринимаемые при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии, включая пожар, столкновение, поступление воды на судно и его затопление
		использовать средства связи и аварийно-предупредительной сигнализации
		Знания:
		судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях
		сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях
		специальные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам
		правильное использование средств индивидуальной защиты
		места сбора
		действия, предпринимаемые при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии, включая пожар, столкновение, поступление воды на судно

		и его затопление
		действия, предпринимаемые по сигналам тревоги
	ПК 6.7. Применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	Навыки:
		выполнения организационных процедур, направленных на охрану морской среды
		Умения:
		выполнять действия, связанные с защитой окружающей среды
		Знания:
		основные действия, связанные с защитой окружающей среды
		требования охраны труда при несении ходовой вахты
	ПК 6.8. Соблюдать технику безопасности	Навыки:
		соблюдения техники безопасности
		правильного применения оборудования, обеспечивающего безопасность и защиту
		Умения:
		использовать палубные механизмы с соблюдением требований охраны труда
		Знания:
		имеющиеся устройства, обеспечивающие безопасность и защиту от потенциальной опасности на судне
		меры предосторожности
		требования охраны труда при работе с палубными механизмами
		требования охраны труда при несении ходовой вахты

	ПК 6.9. Содействие налаживанию эффективной коммуникации на судне	Навыки:
		установки и поддержания эффективного общения
		коммуникация на постоянной основе осуществляется четко и эффективно
		Умения:
		применять на практике принципы эффективного общения между отдельными лицами и командами на судне и препятствия для такого общения
		устанавливать и поддерживать эффективную коммуникацию
		Знания:
		организационно-штатную структуру экипажа судна
		принципов эффективной коммуникации между отдельными лицами и их группами на судне, а также препятствий для такой коммуникации
	ПК 6.10. Содействие установлению на судне эффективных межличностных взаимоотношений	Навыки:
		выполнения стандартов совместной работы и поведения
		установленные нормы трудовой этики и поведения соблюдаются на постоянной основе
		Умения:
		поддерживать хорошие человеческие и рабочие отношений на судне
		Знания:
		основные принципы и практику совместной работы, включая

		разрешение конфликтных ситуаций
		общественные обязанности; условия найма на работу; индивидуальные права и обязанности
		опасность злоупотребления наркотиками и алкоголем
	ПК 6.11. Понимать и применять необходимые меры для управления усталостью	Навыки:
		соблюдения практики управления усталостью
		Умения:
		уметь получать необходимый отдых
		применять надлежащие меры управления усталостью
		Знания:
		воздействие сна, графика работы и суточного ритма на усталость
		воздействие физических факторов, вызывающих стресс у моряков
		воздействие экологических факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков
		воздействие изменений графика работы на усталость моряков
	ПК 6.12. Поддерживать условия, установленные в плане охраны судна	Навыки:
		передачи сообщений, связанных с охраной
		Умения:
		содействовать усилению охраны на море
		Знания:
		термины и определения, относящиеся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою

		уровни охраны на море и их влияние на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах
		планы действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной
	ПК 6.13. Распознавать риски и угрозы, затрагивающих охрану	Навыки:
		правильного определения угроз, затрагивающих охрану на море
		Умения:
		обращаться с конфиденциальной информацией и сообщениями относящимися к охране
		Знания:
		способы, применяемые для того, чтобы обойти меры охраны
		методы распознавания оружия, опасных веществ и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить
	ПК 6.14. Проводить регулярные проверки охраны на судне	Навыки:
		выполнения действий в аварийной ситуации согласно расписанию по тревогам
		Умения:
		выполнять обязанности согласно расписанию по тревогам при актах незаконного вмешательства
		использовать палубные механизмы с соблюдением требований охраны труда
		Знания:
		требования охраны труда при несении ходовой вахты
	ПК 6.15. Надлежаще использовать оборудования и системы охраны, если	Навыки:
		выполнения действий в аварийной ситуации согласно расписанию по тревогам

	они имеются	Умения:
		использовать палубные механизмы с соблюдением требований охраны труда
		Знания:
		требования охраны труда при несении ходовой вахты
		общее знание различных типов оборудования и систем охраны, включая те, которые могут использоваться в случае нападений пиратов и вооруженных грабителей, и ограничений такого оборудования и систем
		необходимости испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны, особенно во время рейса
	ПК 6.16. Выполнять судовые работы и операции	Навыки:
		подготовки палубных устройств и механизмов к работе
		проведения швартовных операций с соблюдением требований охраны труда
		ухода за корпусом судна, палубами и грузовыми помещениями
		крепления груза стропами для его подъема и перемещения, соблюдение порядка крепления груза при самовыгрузке
		ухода за грузовым, швартовным, буксирным устройствами, палубным оборудованием
		ухода за жилыми, служебными и вспомогательными помещениями
		подготовки к окраске металлических и деревянных поверхностей
		проведения окрасочных работ
		такелажных работ с тросами
		Умения:
		осуществлять крепление к огону швартовного конца и подачу бросательного

		конца на берег, в том числе с использованием проводника
		закладывать швартовы (огон и серьгу) на береговые палы, береговые рымы и швартовные бочки, на тумбы камеры шлюза, плавучие (стационарные) рымы
		принимать буксирные концы, поданные с портовых буксиров, завозить швартовы на берег с помощью шлюпки
		обеспечивать хранение швартовных концов и уход за швартовным устройством судна
		работать с брашпилем (шпилем), стопорами при отдаче и выборке якоря
		выполнять швартовные операции с соблюдением требований охраны труда
		осуществлять уход за корпусом: мытье, окраску обшивки, промывку и очистку льяльных колодцев
		подготавливать к окраске металлические поверхности: удалять ржавчину, масляные и жировые пятна, плохо держащиеся слои старой краски; очищать и грунтовать поверхности под покраску
		выполнять окрасочные, плотницкие и столярные работы с соблюдением требований охраны труда
		подготавливать к окраске деревянные поверхности: просушивать, покрывать олифой, шпаклевать, шлифовать, грунтовать
		выполнять такелажные работы с тросами: сращивать, клетневать, накладывать марки и бензели, изготавливать огоны и заделывать коуши
		производить такелажные работы с соблюдением требований охраны труда
		применять инструмент и материалы для такелажных работ
		вязать и применять морские узлы
		крепить груз стропами для подъема и перемещения с соблюдением порядка крепления груза при самовыгрузке

		выполнять грузовые операции с соблюдением требований охраны труда
		производить уборку и мытье трюмов с применением моющих средств, сушку и устранение запаха
		использовать основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники
		окрашивать металлические и деревянные поверхности с соблюдением технологии проведения окрасочных работ
		использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование
		осуществлять уход за палубами: удалять воду, снег, лед
		осуществлять уход за грузовыми помещениями: производить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии защитное покрытие танков и грузовых цистерн
		осуществлять уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений
		выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта
		Знания:
		судовое расписание по швартовке, обязанности матроса при швартовных работах
		функции и порядок использования лебедок, брашпилей, шпилей и связанного с ними оборудования
		процедуры и порядок действий при закреплении и отдаче швартовных и буксирных концов и канатов, включая тросы для буксировки
		порядок хранения швартовных концов и ухода за швартовным устройством судна
		команды, выполняемые при швартовных операциях, их значение
		процедуры и порядок действий при использовании якорей при различных

		операциях
		различные виды маркировки, используемой на судне
		порядок установки трапов и сходней
		требования охраны труда при выполнении швартовных операций
		порядок подготовки палубных устройств и механизмов к работе
		правила подготовки корпусной части, палуб и судовых помещений перед выходом в рейс, объем и перечень выполняемых мероприятий
		требования охраны труда при выполнении работ по уходу за корпусом судна, палубами, палубными механизмами, судовыми помещениями
		требования правил и инструкций к содержанию корпуса, судовых палуб и помещений; правила санитарии и гигиены на судах, способы проведения дезинфекции, дератизации и фумигации судов
		основные виды красок, грунтовок, лаков, растворителей и особенности их применения на судне
		требования охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ
		требования охраны труда при выполнении работ на высоте и за бортом судна, работ в ограниченных и замкнутых пространствах
		правила применения беседок для окраски
		технология проведения окрасочных работ на судне
		методы подготовки поверхности
		методы подбора тросов в зависимости от предполагаемой нагрузки и назначения
		требования охраны труда при обращении с тросами

		инструмент и материалы для выполнения такелажных работ
		виды, технология вязания и применение морских узлов
		правила применения такелажных цепей
		процедуры безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные и вредные вещества и жидкости
		требования охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, посадке и высадке пассажиров; требования пожарной и санитарной безопасности при работе с опасными грузами
		способы приема грузов для перевозки на верхней палубе, требования к их укладке и раскреплению
	6.17 Содействие предотвращению насилия и притеснений, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства, и реагирование на них	Навыки:
		Применения надлежащих мер и процедур для предотвращения, придания огласке и последствий насилия и притеснений, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства
		Умения:
		реагировать на случаи насилия: способность выявлять случаи насилия и притеснений, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства
		действовать, что бы вмешаться в ситуацию и сообщать о случаях насилия и притеснений, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства
		реагировать с учетом травмирующего характера ситуации и способов оказания соответствующей поддержки жертве, окружающим и самому себе

		Знания:
		о насилии и притеснениях, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства, а также об эскалации насилия
		о последствиях насилия и притеснений, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства, для жертв, виновников, сторонних наблюдателей и вовлеченных сторон, а также о влиянии таких действий на безопасность, здоровье и благополучие
		понимание того, что среди прочего злоупотребление властью, дискриминация, стресс, изоляция, усталость, наркотики или алкоголь могут способствовать насилию и притеснениям, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства
ВД 7ц. Обеспечение по запросу связи между судами, береговыми организациями и службами	ПК 7.1. Выполнять работы в цифровой среде и с цифровыми продуктами	Навыки:
		просмотра, поиска и фильтрации данных, информации и цифрового контента
		оценки данных, информации и цифрового контента
		взаимодействия посредством цифровых технологий
		Умения:
		создавать и получать доступ при использовании цифровых устройств и онлайн-сервисов к контенту
		создавать и менять собственные стратегии поиска информации
		анализировать, интерпретировать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента
		взаимодействовать посредством различных цифровых технологий и определять соответствующие цифровые средства коммуникации
		обмениваться данными, информацией и цифровым контентом с другими

		посредством соответствующих цифровых технологий
		участвовать в жизни общества посредством использования государственных и частных цифровых услуг
		понимать и учитывать культурное разнообразие в цифровой среде
		Знания:
		потребность в информации, поиск данных в цифровой среде
		технологии работы в онлайн-приложениях и цифровых сервисах (социальных сетях, мессенджерах, информационных порталах), создание цифрового контента
		работа с информацией: сбор, анализ, проверка на достоверность, хранение и защита данных
		правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах
		принципы создания и управления одной или несколькими цифровыми идентичностями
	ПК 7.2. Выполнять работы по созданию и сбору данных их обработке и анализу, а так же автоматизации процессов	Навыки:
		управление данными, информацией и цифровым контентом
		Умения:
		применять цифровые технологии в релевантном контексте в быту и на рабочем месте
		организовывать, хранить и извлекать данные, информацию и контент в профессиональной цифровой среде
		Знания:
		цифровые инструменты и технологии для совместной работы, а также для

		совместного производства ресурсов в профессиональной среде
		способы адаптации коммуникационных стратегий к конкретным профессиональным задачам
		процедуры оповещения должностных лиц, служб и организаций
	ПК 7.3. Обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде	Навыки:
		обеспечения защиты устройств и цифрового контента
		Умения:
		обеспечивать защиту персональных данных и их конфиденциальность
		избегать рисков для здоровья и угроз физическому и психологическому здоровью в процессе использования цифровых технологий
		защитить себя и других от возможных опасностей в цифровой среде
		быть осведомленным о цифровых технологиях для социального благополучия и интеграции
		Знания:
		риски и угрозы в цифровой среде
		способы защита персональных данных и обеспечение конфиденциальности в цифровой среде
		меры обеспечения безопасности данных
		использование цифровых технологий для социального благополучия и интеграции
		влияние цифровых технологий на окружающую среду и экологию

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по запросу работодателя	ВД 6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПК 6.1. Выполнять обязанности по несению безопасных вахт	17.097 Матрос	А - Несение ходовых и стояночных вахт	А/01.4 Несение ходовой навигационной вахты А/02.4 Несение стояночной вахты
		ПК 6.2. Выживать в море в случае оставления судна			
		ПК 6.3. Сводить к минимуму риски пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром			
		ПК 6.4. Бороться с огнем и тушение пожара			
		ПК 6.5. Принимать немедленные меры при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи			
		ПК 6.6. Соблюдать порядок действий при авариях			
		ПК 6.7. Применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской			

		среды			
		ПК 6.8. Соблюдать технику безопасности			
		ПК 6.9. Содействовать установлению эффективного общения на судне			
		ПК 6.10. Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне			
		ПК 6.11. Понимать и применять необходимые меры для управления усталостью			
		ПК 6.12. Поддерживать условия, установленные в плане охраны судна			
		ПК 6.13. Распознавать риски и угрозы, затрагивающих охрану			
		ПК 6.14. Проводить регулярные проверки охраны на судне			
		6.17 Содействие предотвращению насилия и притеснений, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства, и реагирование на них			
		ПК 6.15. Надлежаще использовать оборудования и системы			
				В - Выполнение судовых работ	В/01.4 Выполнение обязанностей,

		охраны, если они имеются ПК 6.16. Выполнять судовые работы и операции			связанных со швартовкой судна и постановкой на якорь В/02.4 Уход за корпусом судна, палубами, судовыми помещениями, якорным, грузовым, швартовным, буксирным устройствами, палубным оборудованием В/03.4 Выполнение окрасочных, плотницких и столярных работ В/04.4 Выполнение такелажных работ В/05.4 Выполнение порученных обязанностей, связанных с приемом, размещением, креплением и со сдачей груза и багажа, с посадкой (высадкой) пассажиров В/06.4 Эксплуатация спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок
--	--	--	--	--	---

		ПК 6.17.Содействие предотвращению насилия и притеснений, включая сексуальные домогательства, издевательства и сексуальные посягательства, и реагирование на них			Раздел А-VI/1 Обязательные минимальные требования по ознакомлению, начальной подготовке и инструктажу по вопросам безопасности для всех моряков
	ВДц 7. Обеспечение по запросу связи между судами, береговыми организациями и службами	ПК 7.1. Выполнять работы в цифровой среде и с цифровыми продуктами	17.069 Оператор системы управления движением судов	А-Управление движением судов в зоне действия СУДС	А/04.5 Оказание информационной помощи судам
		ПК 7.2. Выполнять работы по созданию и сбору данных их обработке и анализу, а так же автоматизации процессов			
		ПК 7.3. Обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде			

При отсутствии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО	ВД 1. Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019	Морской и речной транспорт	Техническое обслуживание, ремонт холодильных машин рефрижераторных установок и систем кондиционирования воздуха

		оборудования	Выпуск утвержден Приказом Минтруда России от 18.02.2013 N 68н		
		ПК 1.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий			Участие в работах по техническому обслуживанию и ремонту технических средств, обслуживающих рефрижераторные установки
		ПК 1.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования			отсутствует
		ПК 1.4. Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования			отсутствует
	ВД 2. Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	ПК 2.1. Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования			Техническое обслуживание, ремонт холодильных машин рефрижераторных установок и систем кондиционирования воздуха. Участие в работах по техническому обслуживанию и ремонту технических средств, обслуживающих рефрижераторные установки

		ПК 2.2. Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования			отсутствует
		ПК 2.3. Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования			Техническое обслуживание, ремонт холодильных машин рефрижераторных установок и систем кондиционирования воздуха
		ПК 2.4. Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования			отсутствует
		ПК 2.5. Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования			отсутствует
	ВД 3. Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения			Участие в работах по техническому обслуживанию и ремонту технических средств, обслуживающих рефрижераторные установки
		ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и разработке проектной			отсутствует

		документации систем холодоснабжения			
		ПК 3.3. Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода			отсутствует
		ПК 3.4. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности			отсутствует
	ВД 4. Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	ПК 4.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха			Техническое обслуживание, ремонт холодильных машин рефрижераторных установок и систем кондиционирования воздуха. Участие в работах по техническому обслуживанию и ремонту технических средств, обслуживающих рефрижераторные установки
		ПК 4.2. Проводить			отсутствует

		диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий			Техническое обслуживание, ремонт холодильных машин рефрижераторных установок и систем кондиционирования воздуха. Несение вахты согласно судовому расписанию. Участие в работах по техническому обслуживанию и ремонту технических средств, обслуживающих рефрижераторные установки
		ПК 4.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха			
		ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха			
		ПК 4.5. Проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации			

		холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха			
		ПК 4.6. Выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха			
ВД по запросу работодателя	ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	5.1. Выполнять рабочие процессы в рефрижераторных (холодильных) установках			Техническое обслуживание, ремонт холодильных машин рефрижераторных установок и систем кондиционирования воздуха. Несение вахты согласно судовому расписанию. Участие в работах по техническому обслуживанию и ремонту технических средств, обслуживающих рефрижераторные установки.

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																												
		Общие компетенции (ОК)												Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
Обязательная часть образовательной программы																														
ООП.00	Общеобразовательный цикл																													
ОУП.01	Русский язык					о				о											о									
ОУП.02	Литература					о																								
ОУП.03	Математика	о	о																											
ОУП.04	Иностранный язык									о																				
ОУП.05	Химия	о						о																	о					
ОУП.06	Биология							о																						
ОУП.07	История	о	о		о		о																							
ОУП.08	Обществознание	о	о	о	о	о	о	о		о																				
ОУП.09	География							о																						
ОУП.10	Физическая культура				о				о																					
ОУП.11	Основы безопасности и защиты Родины				о		о	о																						
***	Основы проектной деятельности	о																												
	По выбору из обязательных предметных областей																													
ОУП.12	Информатика	о	о																											
ОУП.13	Физика	о	о										о																	
ПОО	Предлагаемые ОО												о																	
ПОО.01	Введение в специальность	о		о																										
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																													
СГ.01	История России	о			о	о	о																							
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности									о														о						
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности				о		о	о																						
СГ.04	Физическая культура				о				о																					
СГ.05	Основы бережливого производства							о																						
СГ.06	Основы финансовой грамотности			о																										
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																													
ОП.01	Инженерная графика	о																						о						
ОП.02	Техническая механика	о	о																				о							
ОП.03	Материаловедение	о										о																		
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	о										о																		
ОП.05	Термодинамика, теплотехника и гидравлика	о										о													о					
ОП.06	Охрана труда				о			о																						
ОП.07	Электротехника и электроника	о										о	о	о																
ОП.08	Электрооборудование холодильных машин и установок	о											о	о		о											о			
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	о	о																					о						
ОП.10	Прикладная математика	о	о																					о						
ОП.11	Цифровые экономические системы в профессиональной деятельности	о	о																											
П.00	Профессиональный цикл																													

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																													
		Общие компетенции (ОК)												Профессиональные компетенции (ПК)																	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	
ПМ.01	Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования												о	о	о	о															
МДК.01.01	Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним												о	о	о	о															
МДК.01.02	Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним												о	о	о	о															
МДК.01.03	Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним												о	о	о	о															
ПП.01	Производственная практика												о	о	о	о															
ПМ.02	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования															о	о	о	о	о											
МДК.02.01	Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним															о	о	о	о	о											
МДК.02.01	Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним															о	о	о	о	о											
УП.02	Учебная практика																	о													
ПП.02	Производственная практика																о	о													
ПМ.03	Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ																				о	о	о	о							
МДК.03.01	Технология разработки рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ																				о	о	о	о							
УП.03	Учебная практика																				о	о									
ПП.03	Производственная практика																						о	о							
ПМ.04	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха																								о	о	о	о	о	о	о
МДК.04.01	Организация процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха																								о	о	о	о	о	о	о
МДК.04.01	Системы кондиционирования воздуха, техническая эксплуатация и ремонт оборудования																								о	о	о	о	о	о	о

[illegible]

Продолжение таблицы

[illegible]

[illegible]

Индекс	Наименование	Код профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																					
		Профессиональные компетенции (ПК)																					
		5.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.16	7.1	7.2	7.3	6.17	
Обязательная часть образовательной программы																							
МДК.03.01	Технология разработки рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	о																		о			
УП.03	Учебная практика	о																					
ПП.03	Производственная практика	о																					
ПМ.04	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	о																					
МДК.04.01	Организация процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	о																					
МДК.04.01	Системы кондиционирования воздуха, техническая эксплуатация и ремонт оборудования	о																					
УП.04	Учебная практика	о																					
ПП.04	Производственная практика	о																					
ПМ.05	Выполнение работ по рабочей профессии 14719 Моторист (машинист) рефрижераторных установок	о																					
МДК.05.01	Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 14719 Моторист (машинист) рефрижераторных установок	о																					
УП.05	Учебная практика	о																					
ПП.06	Производственная практика	о																					
ПМ.06	Выполнение работ по рабочей профессии 13482 Матрос		о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о		о		о
МДК.06.01	Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 13482 Матрос		о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о		о		о
УП.06	Учебная практика		о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о		о		
ПП.06	Производственная практика		о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о		о		

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах							Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
				Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	70%	30%								
ОУП.00	Общеобразовательный цикл	1476	6	1372	0	0	32	72	0	0	612	864	0	0	0	0	0	0
ОУП.01	Русский язык	106		94				12			48	58						
ОУП.02	Литература	118		118							50	68						
ОУП.03	Математика	180		150				30			76	104						
ОУП.04	Иностранный язык	96		96							32	64						
ОУП.05	Химия	78		78							32	46						
ОУП.06	Биология	78		78							32	46						
ОУП.07	История	134		134							64	70						
ОУП.08	Обществознание	46		46								46						
ОУП.09	География	78		78							32	46						
ОУП.10	Физическая культура	78		78							32	46						
ОУП.11	Основы безопасности и защиты Родины	78		78							32	46						
***	Основы проектной деятельности	36		4			32				4	32						

	По выбору из обязательных предметных областей	298	0	268	0	0	0	30	0	0	126	172	0	0	0	0	0	0
ОУП.12	Информатика	118		118							50	68						
ОУП.13	Физика	180		150				30			76	104						
ПОО	Предлагаемые ОО	72	6	72	0	0	0	0	0	0	52	20	0	0	0	0	0	0
ПОО.01	Введение в специальность	72	6	72							52	20						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	510	304	486	0	0	10	14	510	0	0	0	202	106	58	58	24	62
СГ.01	История России	54		48			2	4	54				28	26				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	144	134	134			4	6	144				42	40	30	32		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68		68					68				68					
СГ.04	Физическая культура	172	170	172					172				28	40	28	26	24	26
СГ.05	Основы бережливого производства	36		32				4	36				36					
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36		32			4		36									36
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	750	260	684	0	0	26	40	624	126	0	0	214	200	110	58	48	120
ОП.01	Инженерная графика	72	28	68				4	72				30	42				
ОП.02	Техническая механика	72	36	68				4	72				30	42				
ОП.03	Материаловедение	62	16	56			2	4	62						62			
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	56	16	54				2	56				56					
ОП.05	Термодинамика, теплотехника и гидравлика	66	20	60			2	4	66					66				
ОП.06	Охрана труда	58		52			2	4	58								24	34
ОП.07	Электротехника и электроника	58	16	50			2	6	58				58					
ОП.08	Электрооборудование холодильных машин и установок	126	54	116			4	6	126					20	48	58		
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	54	14	50			2	2	54								24	30
ОП.10*	Прикладная математика	70	54	58			10	2		70			40	30				
ОП.11ц	Цифровые экономические системы в профессиональной деятельности	56	6	52			2	2		56								56

П.00	Профессиональный цикл	2844	2282	1736	1044	82	50	76	1674	1170	0	0	196	594	444	748	540	322
ПМ.01	Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	784	552	590	108	54	14	18	550	234	0	0	30	156	274	78	128	118
МДК.01.01	Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	190	130	182			4	4	172	18			30	66	94			
МДК.01.02	Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	268	200	204		54	6	4	268					44	50	38	76	60
МДК.01.03*	Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	216	114	204			4	8		216				46	22	40	52	56
ПП.01	Производственная практика	108	108		108				108						108			
	Экзамен по модулю	2						2	2									2
ПМ.02	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	400	288	274	108	0	6	12	400	0	0	0	0	0	0	162	154	84
МДК.02.01	Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	156	80	148			2	6	156							54	102	
МДК.02.01	Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	134	100	126			4	4	134								52	82
УП.02	Учебная практика	36	36		36				36							36		
ПП.02	Производственная практика	72	72		72				72							72		
	Экзамен по модулю	2						2	2									2
ПМ.03	Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	402	288	240	108	28	14	12	308	94	0	0	0	44	50	252	56	0

МДК.03.01	Технология разработки рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	292	180	240		28	14	10	198	94					44	50	144	54	
УП.03	Учебная практика	36	36		36				36								36		
ПП.03	Производственная практика	72	72		72				72								72		
	Экзамен по модулю	2						2	2									2	
Наименование направленности	Техник по холодильно-вентиляционной технике и системам кондиционирования воздуха																		
ПМ.04	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	578	412	266	288	0	10	14	416	162	0	0	0	0	0	0	256	202	120
МДК.04.01	Организация процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	86	60	76			4	6		86							56	30	
МДК.04.01	Системы кондиционирования воздуха, техническая эксплуатация и ремонт оборудования	202	64	190			6	6	198	4							56	28	118
УП.04	Учебная практика	144	144		144				108	36							144		
ПП.04	Производственная практика	144	144		144				108	36								144	
	Экзамен по модулю	2						2	2										2
ПМ.05*	Выполнение работ по рабочей профессии 14719 Моторист (машинист) рефрижераторных установок	392	346	162	216	0	4	10	0	392	0	0	118	154	120	0	0	0	

МДК.05.01*	Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 14719 Моторист (машинист) рефрижераторных установок	174	130	162		4	8		174			46	82	46				
УП.05*	Учебная практика	144	144		144				144			72	72					
ПП.06*	Производственная практика	72	72		72				72					72				
	Квалификационный экзамен	2					2		2					2				
ПМ.06*	Выполнение работ по рабочей профессии 13482 Матрос	288	252	204	72	0	2	10	0	288	0	0	48	240	0	0	0	
МДК.06.01*	Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 13482 Матрос	214	180	204		2	8		214			48	166					
УП.06*	Учебная практика	36	36		36				36				36					
ПП.06*	Производственная практика	36	36		36				36				36					
	Квалификационный экзамен	2					2		2				2					
ПДП	Преддипломная практика	144	144		144			144									144	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216						216										
Итого:		5940	2996	4278	1044	82	118	202	2952	1296	612	864	612	900	612	864	612	648

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ОП.10* Прикладная математика	70	1	По запросу работодателя ООО «Антей Север» Дисциплина внедрена для формирования у обучающихся базовых

				математических понятий и представлений, овладение языком и основными методами теоретической и прикладной математики как для закладки фундамента всего последующего технологического образования, так и ввиду широких приложений, и распространенности математических моделей в профессиональной деятельности в промышленности
2.	ОП.11ц Цифровые экономические системы в профессиональной деятельности	56	2	По запросу работодателя ООО «Антей Север» Динамика изменений программного и аппаратного обеспечения в отрасли Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации» - утверждено протоколом заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 года № 7
3.	МДК.01.01 Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	18	1	Увеличение количества часов на углубление подготовки в области управления монтажом холодильного оборудования на судах Формирование у обучающихся готовности к управлению монтажом холодильного оборудования на судах
4.	МДК.01.03* Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	216	1	По запросу работодателя ООО «Антей Север» Углубление практической подготовки в области управления обслуживанием холодильного оборудования на судах
5.	МДК.03.01 Технология разработки рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	94	1	Увеличение количества часов Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
6.	МДК.04.01 Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и	86	1	Увеличение количества часов Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части для обеспечения конкурентоспособности выпускника в

	контроль за ним			соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
7.	МДК.04.01 Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	4	1	Увеличение количества часов Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
8.	УП.04 Учебная практика	36	1	Увеличение количества часов Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
9.	ПП.04 Производственная практика	36	1	Увеличение количества часов Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
10.	ПМ.05* Выполнение работ по рабочей профессии 14719 Моторист (машинист) рефрижераторных установок	392	1	По запросу работодателя ООО «Антей Север» Углубление подготовки с учетом требований типовой программы профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов, в соответствии с международными требованиями Конвенции ПДНВ в части выполнения требований раздела А-III/4
11.	ПМ.06* Выполнение работ по рабочей профессии 13482 Матрос	288	1	По запросу работодателя ООО «Антей Север» Углубление конвенционной подготовки и освоение дополнительных компетенций, прохождения тренажерной подготовки по программам: – Подготовки специалиста, имеющего назначенные обязанности по вопросам охраны, в соответствии с пунктами 6 - 8 раздела А-VI/6

				Кодекса ПДНВ (ОСПС) – Подготовка в соответствии с требованиями пункта 4 раздела А-VI/1 Кодекса ПДНВ (Начальная подготовка по безопасности)
Итого		1296		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Практическое занятие – Мастер класс, позволяющий сформировать представление об области, объектах, видах и задачах профессиональной деятельности Моториста (машинист) рефрижераторных установок и матроса	ПОО.01 Введение в специальность	6	1	Производственная база ООО «Антей Север» (крабовое судно, цеха передержки крабов)	Ответственный от образовательной организации, ответственный от ООО «Антей Север»
2.	Производственная практика – изучение документации по эксплуатации и обслуживанию холодильной установки судна или предприятия; – выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию холодильной установки согласно нормативно-технической документации и инструкций завода изготовителя. Правила и порядок несения вахты в РМО; – проведение диагностики, обнаружение неисправной	ПП.01 Производственная практика Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	108	5	Суда рыбопромыслового и транспортного флота, береговые предприятия холодильной промышленности Российской Федерации	Ответственный от организации

	работы холодильного оборудования, принимаемые меры для устранения и предупреждения отказов и аварий; – проведение анализа режимов работы холодильного оборудования и принятие соответствующих мер; – организация и проведение работ по ремонту холодильного оборудования.					
3.	Учебная практика – выполнение пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию холодильных установок и их систем автоматизации; – выполнение работ по регулировке и настройке устройств и средств автоматизации холодильных установок; – использование необходимого инструмента и приспособлений для выполнения пусконаладочных работ перед вводом в эксплуатацию холодильных установок и их систем автоматизации	УП.02 Учебная практика Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	36	6	Зона по видам работ: слесарно-токарная, механомонтажная, и производственная база ООО «Антей Север»	Ответственный от образовательной организации, ответственный от ООО «Антей Север»
4.	Производственная практика – подготовка к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования; – организация и осуществление монтажа	ПП.02 Производственная практика Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	72	6	Суда рыбопромыслового и транспортного флота, береговые предприятия холодильной промышленности	Ответственный от организации

	холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования; – выполнение пусконаладочных работ после монтажа холодильных установок и их систем автоматизации; – программирование систем автоматизации холодильного оборудования; – организация и выполнение работ по испытанию холодильных установок и их систем автоматизации				Российской Федерации	
5.	Учебная практика – выполнение работ по разработке и проверки рабочей документации систем холодоснабжения; – выполнение работ по тепловым расчетам холодильного оборудования и по подбору холодильного оборудования согласно проектного задания; – организация работ по проверке проектной документации систем холодоснабжения	УП.03 Учебная практика Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	36	6	Суда рыбопромыслового и транспортного флота, береговые предприятия холодильной промышленности Российской Федерации	Ответственный от организации
6.	Производственная практика – организация, планирование и руководство работой структурного подразделения – обеспечение выполнения правил техники безопасности и пожарной безопасности при	ПП.03 Производственная практика Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	72	6	Суда рыбопромыслового и транспортного флота, береговые предприятия холодильной промышленности Российской	Ответственный от организации

	эксплуатации холодильных установок – выполнение работ по разработке и проверке рабочей и проектной документации холодильных установок – документальное сопровождение испытаний холодильных установок и их систем автоматизации – организация расчетно-экспериментальной деятельности в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода – оформление документации по технической эксплуатации холодильных установок. – оформление результатов конструкторской и исследовательской деятельности				Федерации	
7.	Учебная практика – выполнение работ по оптимизации и контролю режимов работы холодно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха; – проведение анализа влияния различных факторов на работу холодно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. – участие в организации и	УП.04 Учебная практика Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	144	6	Суда рыбопромыслового и транспортного флота, береговые предприятия холодильной промышленности Российской Федерации	Ответственный от образовательной организации

	выполнении работ по подготовке к ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации; – выполнение ремонтных работ холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и систем автоматизации с применением необходимых приспособлений и инструментов					
8.	Производственная практика – выполнение работ по монтажу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и их систем автоматизации; – выполнение работ по испытанию и пусконаладке холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и их систем автоматизации; – выполнение работ по испытанию и пусконаладке холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха и их систем автоматизации; – проведение диагностики, обнаружение неисправной работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимаемые меры для	ПП.04 Производственная практика Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	144	7	Суда рыбопромыслового и транспортного флота, береговые предприятия холодильной промышленности Российской Федерации	

	устранения и предупреждения отказов и аварий; – выполнение контроля, анализа и оптимизации режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха; – выполнение работ по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха					
9.	Учебная практика – изучение документации по эксплуатации рефрижераторных установок; – ознакомление с принципом действия холодильных машин и установок; – выполнение работ по подготовке к ремонту холодильного оборудования и систем автоматизации; – выполнение ремонтных работ холодильного оборудования и систем автоматизации с применением необходимых приспособлений и инструментов; – выполнение работ при подготовке к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования	УП.05 Учебная практика Выполнение работ по рабочей профессии 14719 Моторист (машинист) рефрижераторных установок	144	3,4	Суда рыбопромыслового и транспортного флота, береговые предприятия холодильной промышленности Российской Федерации	Ответственный от организации
10.	Производственная практика	ПП.05 Производственная практика	72	5	Суда	Ответственный от

	– выполнение работ по технической эксплуатации и обслуживанию холодильного оборудования; – выполнение работ по монтажу холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования; – выполнение работ по пусконаладке холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования	Выполнение работ по рабочей профессии 14719 Моторист (машинист) рефрижераторных установок			рыбопромышленного и транспортного флота, береговые предприятия холодильной промышленности Российской Федерации	организации
11.	Учебная практика Отработка навыков: – несения ходовой на мостике и стояночной у трапа вахты; – удерживания судна на заданном курсе, слежения за работой курсоуказателей и рулевого устройства; – определения осадки судна по маркировке на штевнях, замера уровня груза; – управления палубными техническими средствами; – использования швартовных, рулевых устройств, палубных механизмов	УП.06 Учебная практика Выполнение работ по рабочей профессии 13482 Матрос	36	4	Зона по видам работ: такелажная, лаборатория теории, устройства и борьбы за живучесть судна, тренажер навигационного ходового мостика с круговым обзором	Ответственный от образовательной организации
12.	Производственная практика – отработка навыков по	ПП.06 Производственная практика Выполнение работ по рабочей профессии 13482 Матрос	36	4	Лаборатория теории, устройства и борьбы за живучесть судна	Ответственный от организации образовательной

	борьбе с пожаром на судне – отработка навыков по оказанию первой помощи на судне – отработка навыков по работе со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, не являющимися скоростными дежурными шлюпками					организации, ответственный от организации
--	---	--	--	--	--	---

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	16	576	23	828	2	72	1	36	1	36									11	1476
2 курс	34	1224	14	504	20	720	2	72	1	36	1	36	6	216	2	72	4	144			10	1512
3 курс	24	864	11	396	12	432	2	72	1	36	1	36	15	540	5	180	10	360			11	1476

4 курс	24	864	12	432	13	468	2	72	1	36	1	36	8	144	4	144	4	144	6	216	2	1296
Всего	122	4392	53	1908	69	2484	8	288	4	144	4	144	29	1044	11	396	18	648	6	216	34	5940

Обозначения и сокращения:

36

ПА

П

к

– обучение по модулям и дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю);

– каникулы;

Г

– государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Антей Север», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики.

- включает в себя отдельные лекции, практические и лабораторные занятия, курсовое проектирование, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2,3,4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «Антей Север» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен.

Программа ГИА включает общие сведения: примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- безопасность жизнедеятельности;
- иностранный язык в профессиональной деятельности;
- охрана труда;
- математика;
- холодильно-компрессорные машины;
- технология холодильной обработки продукции;
- инженерной графики;
- судового электрооборудования и средств автоматики

Лаборатории:

- материаловедения и технической механики;
- электротехники и электроники;
- термодинамики и гидравлики

Зоны по видам работ:

- холодильных машин и оборудования;
- обеспечение безопасности плавания;
- слесарно-токарная;
- механомонтажная;

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии:

ПМ01. Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования. Дельта – рефмеханик. Тренажер холодильной установки.

ПМ 04. Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха. Тренажер холодильной установки.

ПМ 05. Выполнение работ по рабочей профессии 14719 Моторист (машинист) рефрижераторных установок. Дельта – рефмеханик.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, 24 Атомная промышленность, 26 Химическое, химико-технологическое производство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «Антей Север», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, 24 Атомная промышленность, 26 Химическое, химико-технологическое производство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1.	Кумов Михаил Геннадьевич	ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет»	Преподаватель СПО (штатный)	"Мурманрыбпром" - 7 лет
2.	Миронов Виктор Иванович	ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет»	Преподаватель СПО (штатный)	"Мурманрыбпром" - 20 лет
3.	Юрченко Михаил Акимович	ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет»	Преподаватель СПО (штатный)	Мурманский Тралфлот - 2 Севрыбхолодфлот; - 3 года

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет: 159,70348 тыс. руб.