Приложение № 5
к приказу Заместителя Председателя
Правления Национальной палаты
предпринимателей
Республики Казахстан «Атамекен»
от 06.09.2018 года № 239

Профессиональный стандарт: «Эксплуатация судовых энергетических установок морских судов и судов внутреннего плавания (Механик судовой)»

Глоссарий

Профессиональный стандарт описывает обобщенные трудовые функции, трудовые задачи и трудовые действия в рамках которых описывается деятельность судовых механиков при эксплуатации судовой энергетических установок морских судов и судов внутреннего плавания.

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

Судно - самоходное или несамоходное плавучее сооружение, предназначенное для использования в целях судоходства, в том числе судно смешанного (река - море) плавания, паром, дноуглубительный и дноочистительный снаряды, плавучий кран и другие технические сооружения подобного рода.

Судовая энергетическая установка (СЭУ) - комплекс машин, механизмов, теплообменных аппаратов, источников энергии, устройств и трубопроводов и прочих систем, предназначенных для обеспечения движения судна, а также снабжения энергией различных его механизмов.

Эксплуатация судовых энергетических установок – это деятельность направленная на обеспечение работоспособности, экономичности и безопасности судовых энергетических установок.

ИМО (Международная морская организация от англ. International Maritime Organization, IMO) является международной межправительственной организацией ООН и деятельность которой направлена на повышение безопасности морского судоходства и предотвращение загрязнения с судов окружающей среды, в первую очередь, морской.

Судоходство - деятельность, связанная с использованием на водных путях судов для перевозок грузов, пассажиров и их багажа (включая операции по погрузке и выгрузке грузов и багажа, посадке и высадке пассажиров), почтовых отправлений, буксировки судов и плавучих объектов, проведения поиска, разведки и добычи полезных ископаемых, строительных, путевых, гидротехнических, подводно-технических и других подобных работ, лоцманской и ледокольной проводки, спасательных операций, осуществления мероприятий по охране водных объектов, защите их от загрязнения и засорения, подъема затонувшего имущества, проведения мероприятий по контролю, проведения научных исследований, для учебных, спортивных и культурных целей, иных целей водного транспорта.

Конвенция ПДНВ (Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года, с поправками, на анг. The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) - документ ИМО который определяет стандарты компетентности и профессионализма при выполнении своих обязанностей на борту судна.

Профессиональный сертификат - это документ, выдаваемые моряку для удостоверения что их владелец отвечает стандартам компетентности в соответствии с Конвенцией ПДНВ в области осуществления конкретных функций, связанных с

безопасностью, заботой о людях или о сохранности груза.

Стандарты компетентности - знания, понятия и умения, которые моряки должны продемонстрировать и выполнять на борту судна.

Трудовая функция (функция) - набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда.

Знания – информация, нормы, используемые в индивидуальной и профессиональной деятельности.

Умения - контролируемые работником действия, соответствующие требованиям норм трудовой деятельности.

Уровень квалификации - степень соответствия требованиям к знаниям, умениям и личностным и профессиональным компетенциям работников, дифференцируемые по параметрам сложности, нестандартности решения профессиональных задач, ответственности и самостоятельности.

Организации образования – учебные заведения, реализующие образовательные программы технического и профессионального, послесреднего, высшего и послевузовского образования, а также учебные заведения, присваивающие квалификации согласно законодательству Республики Казахстан, в том числе отраслевых ассоциаций работодателей.

Старший механик – старший по должности механик, ответственный за двигательную установку, а также эксплуатацию и техническое обслуживание механических и электрических установок на судне.

Второй механик – механик, следующий по должности после старшего механика, ответственный за двигательную установку, а также эксплуатацию и техническое обслуживание механических и электрических установок на судне в случае неспособности старшего механика нести такую ответственность.

Лицо рядового состава – член экипажа судна, не являющийся капитаном или лицом командного состава.

Уполномоченный орган – центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство в сфере торгового мореплавания, а также в пределах, предусмотренных законодательством Республики Казахстан, - межотраслевую координацию.

Моряк – член экипажа морского и речного судна.

Профессиональный диплом – диплом, выданный члену экипажа судна и подтверждающий его квалификацию.

1. Паспорт Профессионального стандарта	
Название Профессионального стандарта:	Эксплуатация судовых энергетических установок морских судов и судов внутреннего плавания (Механик судовой)
Номер Профессионального стандарта:	
Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:	Н. Транспорт и складирование. 50. Водный транспорт. 50.2 Морской и прибрежный грузовой транспорт. 50.20 Морской и прибрежный грузовой транспорт. 50.20.0 Морской и прибрежный грузовой транспорт. 50.3 Речной пассажирский транспорт 50.30 Речной пассажирский транспорт 50.30.0 Речной пассажирский транспорт 50.4 Речной грузовой транспорт 50.40 Речной грузовой транспорт 50.40.1 Речной грузовой транспорт

Краткое описание Профессионального стандарта:	Техническая эксплуатация судовых энергетических установок, судовых систем, механизмов и технических средств морских судов, судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания	
2. Карточки профессий		
Перечень карточек профессий:	Механик - наставник	8-й уровень ОРК.
	Механик по флоту	7-й уровень ОРК.
	Механик судовой (Вахтенный, старший, второй, третий и четвертый)	6-й уровень ОРК.
	Помощник механика судового (Первый, второй, третий и четвертый)	5-й уровень ОРК.
	Техник-механик (Донкерман)	4-й уровень ОРК.
	Моторист 1 класса	3-й уровень ОРК.
	Моторист 2 класса	2-й уровень ОРК.
	Моторист	1-й уровень ОРК.

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МЕХАНИК-НАСТАВНИК		
Код:		1325-3-008
Код группы:		1325-3
Профессия:		Руководители (управляющие) специализированных морских и водных транспортных подразделений
Другие возможные наименования профессии:		Руководитель службы (Управления) технической эксплуатации флота (Судоходной компании) пароходства Офшорный технический менеджер Технический суперинтендант
Квалификационный уровень по ОРК:		8
Основная цель деятельности:		Техническая эксплуатация судовых энергетических установок, судовых систем, механизмов и технических средств морских судов, судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение безаварийной и надежной работы судовых энергетических установок, механизмов и оборудования морских судов и судов внутреннего плавания. 2. Комплектование судов членами машинной команды. 3. Обеспечение безопасности плавания и транспортной безопасности на судах.
	Дополнительные трудовые функции:	1.Подготовка материалов и мероприятий в области технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций.
Трудовая функция 1: Обеспечение	**Задача 1:** Контроль за правильным	**Умения:** 1. Осуществлять контроль за расходованием топлива и смазочных материалов, разработка

безаварийной и надежной работы судовых энергетически х установок, механизмов и оборудования морских судов и судов внутреннего плавания.	техническим обслуживанием судовых энергетических установок, узлов и механизмов	мероприятий по снижению расходов на судах. 2. Осуществлять и организовывать проверки знаний членов машинной команды судов инструкций и правил по уходу и обслуживанию механизмов, ведение технической документации. 3. Контроль и обеспечение своевременного предъявления судов к освидетельствованиям и выполнение предписаний контролирующих органов. 4. Проведение обучения членов командного состава экипажей судов по вопросам технической эксплуатации судов. 5. Разрабатывать мероприятия, направленные на повышение долговечности работы узлов и деталей судового оборудования энергетических установок судов. 6. Организовывать периодические профилактические осмотры, ремонты судовых энергетических установок, машин и оборудования судов. 7. Подготавливать и проводить мероприятия по повышению эффективности использования энергетических установок, судовых систем, механизмов и технических средств морских судов судов, внутреннего и смешанного (река-море) плавания.
		Знания:
		1. Нормативно-правовые документы Международной морской организации к которым присоединилась Республика Казахстан. 2. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 3. Трудовое законодательство Республики Казахстан. 4. Режимы использования судовых энергетических установок, назначение экономически целесообразных вариантов. 5. Нормы расходования топлива и смазочных материалов, запасных частей. 6. Должностные инструкции членов экипажей, ответственных за эксплуатацию судовых энергетических установок и технических средств. 7. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 8. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах.
	Задача 2: Организация своевременного и качественного	**Умения:**
		1. Проводить анализ общего технического состояния судовых технических средств, подготовка предложений по замене и капитальному

	выполнения судоремонта, регулировки и наладки средств автоматики, выполнения профилактических работ.	ремонту оборудования. 2. Осуществлять контроль за своевременностью проведения профилактических ремонтов, организация проведения дефектации механизмов и элементов корпуса судов. 3. Составление плана – графика по закупкам материалов, оборудования, запасных частей для судов, обеспечение своевременной подачи заявок на их приобретение. 4. Составлять ремонтную документацию на основе предложений судовых экипажей. 5. Работать с технической документацией проектного, нормативного и эксплуатационного характера. 6. Проводить собеседования с членами экипажей по вопросам поддержания судовых технических средств в исправном состоянии. 7. Проводить инструктаж по обеспечению выполнения экипажами правил техники безопасности при производстве ремонтных работ.
		Знания:
		1. Особенности конструкции судового оборудования и условий их эксплуатации. 2. Правила Регистра судоходства Республики Казахстан и правила Российского Речного Регистра и Правила Морского Регистра судоходства, Правила технической эксплуатации судовых технических средств. 3. Методы определения технического состояния деталей и узлов технических средств и элементов корпуса судов. 4. Технологию и организацию судоремонта, виды и правила оформления ремонтной документации. 5. Нормативно-правовые документы Международной морской организации к которым присоединилась Республика Казахстан. 6. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 7. Трудовое законодательство Республики Казахстан. 8. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 9. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах. 10. Положения нормативных актов в области обеспечения транспортной безопасности транспортного средства, технический регламент по безопасности объектов внутреннего водного транспорта.

		11. Нормативные документы в части обеспечения безопасной эксплуатации судовых механизмов и устройств. 12. Руководящие документы работодателя в рамках обеспечения выполнения требований по безопасности эксплуатации судов. 13. Требования природоохранных мероприятий, подлежащих выполнению в процессе эксплуатации судов.
	Задача 3: Проведение мероприятий по обеспечению технической и экологической безопасности эксплуатации судов	**Умения:**
		1. Контроль сроков действия судовых документов путем сбора, анализа и поддержания в актуализированном состоянии копий судовых регистрационных, классификационных, конвенционных и других документов, требуемых для обеспечения эксплуатации судов. 2. Контроль сроков периодических проверок аварийно-спасательного и другого судового имущества в соответствии с требованиями надзорных органов. 3. Контроль соблюдения требований и норм охраны труда, санитарных норм, пожарной и экологической безопасности членами экипажа. 4. Контроль за работой и наладкой на судах устройств предотвращения загрязнения окружающей среды. 5. Проведение проверок выполнения системы управления безопасностью на судах. 6. Контролировать и обеспечивать предъявлением судов к освидетельствованию и инспекторским осмотрам. 7. Проводить инструктивные семинары по вопросам выполнения требований системы управления безопасностью. 8. Оказывать помощь экипажам при проведении АСР на судах.
		Знания:
		1. Требований положений действующих Уставов, Правил, приказов и других нормативных актов, регламентирующих безопасность плавания. 2. Порядок расследования транспортных происшествий с судами. 3. Требования природоохранных мероприятий, подлежащих выполнению в процессе эксплуатации судов. 4.Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 5. Трудовое законодательство Республики Казахстан. 6. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах.

Трудовая функция 2: Комплектование судов членами машинной команды	**Задача 1:** Оценка профессионального уровня членов машинной команды экипажей судов и определение путей его повышения.	**Умения:**
		1. Проведение собеседования и проверки знаний у членов машинной команды подведомственных судов. 2. Работа в составе квалификационных комиссий. 3. Подготовка рекомендаций по профессиональному образованию, обучению, повышению квалификации и профессиональной переподготовки членов машинной команды. 4. Посещение судов и контроль технической учебы в экипажа, проведение плановых и внеплановых собеседований с членами экипажей по оценке знаний в области эксплуатации установок судовых энергетических установок и судовых технических средств. 5. Производить подбор кандидатур на должности членов машинной команды. 6. Оформлять нормативные материалы и руководящие документы компании в части работы с кадрами машинной команды. 7. Подготавливать информацию для составления и заключения договоров о целевой подготовке выпускников с образовательными организациями соответствующих специальностей. 8.Разрабатывать рекомендации по проведению технической учебы практикантов и членов машинной команды на судах.
		Знания:
		1. Потребности в профессиональном образовании, обучении, повышении квалификации и профессиональной переподготовки членов машинной команды экипажей судов. 2.Основы содержания образовательных программ организаций, осуществляющих образовательную деятельность по соответствующим специальностям и профессиям с учетом приема на работу в компанию выпускников этих организаций. 3.Программы практической подготовки обучающихся, их объем и последовательность выполнения.
	Задача 2: Инструктирование членов машинной команды экипажей судов.	**Умения:**
		1. Разработка и корректировка должностных инструкций членов экипажей, отвечающих за техническую эксплуатацию СЭУ. 2. Организация проведения корпоративного обучения членов машинной команды. 3. Организовывать подготовку и проводить инструктажи, техническую учебу и тестирование членов машинной команды в группах и индивидуально. 4. Использовать нормативно-технические

		материалы, инструкции, правила и наглядные пособия для дополнительного обучения членов машинной команды. 5. Использовать положения международных конвенций в части обеспечения безопасной эксплуатации судов и предотвращения загрязнения окружающей среды для отражения инструктивных материалов на судах.
		Знания:
		1. Основные положения конвенции Международной организации труда и отражение их в судовой документации. 2. Руководящие документы и Уставы по организации службы на судах. 3. Основные положения Трудового кодекса в части условий организации труда. 4. Различные методы и формы, применяемые в корпоративной системе обучения персонала с учетом специфики компании. 5. Нормативно-правовые документы Международной морской организации к которым присоединилась Республика Казахстан. 6. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 7. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 8. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах.
Трудовая функция 3: Обеспечение безопасности плавания и транспортной безопасности на судах.	**Задача 1:** Взаимодействие с классификационными обществами в рамках выполнения установленных ими технических и организационных требований	**Умения:**
		1. Взаимодействие с классификационными обществами в рамках выполнения установленных ими технических и организационных требований. 2. Подготовка методических материалов по выполнению руководящих документов по обеспечению безопасной эксплуатации судов. 3. Периодические проверки выполнения экипажами судов требований системы управления безопасностью. 4. Проводить анализ международных и национальных документов по управлению безопасностью. 5. Выполнять анализ поступающих дополнений и изменений нормативных документов в части обеспечения безопасности. 6. Излагать нормативные документы в объеме, необходимом для изучения экипажами судов.
		Знания:
		1. Положения нормативных актов в области обеспечения транспортной безопасности

		транспортного средства, технический регламент по безопасности объектов внутреннего водного транспорта. 2. Нормативные документы в части обеспечения безопасной эксплуатации судовых механизмов и устройств. 3. Руководящие документы работодателя в рамках обеспечения выполнения требований по безопасности эксплуатации судов. 4. Нормативно-правовые документы Международной морской организации к которым присоединилась Республика Казахстан. 5. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 6. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 8. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах.
	Задача 2: Согласование мероприятий, выполняемых по техническому обслуживанию механического оборудования в рейсе или ремонте.	**Умения:**
		1. Организация проработки международных и национальных требований в части предотвращения загрязнения окружающей среды. 2. Проверка состояния судовых технических средств по предотвращению загрязнения. окружающей среды. 3. Систематический контроль наличия руководящих документов на судах по выполнению требований по охране окружающей среды. 4. Разрабатывать рекомендации экипажам судов по выполнению требований национальных и международных документов по предотвращению загрязнения окружающей среды. 5. Организовывать внедрение и эксплуатацию оборудования по контролю балластных вод и осадков в соответствии с международными документами на судах. 6. Организовывать эксплуатацию судов с многотопливной системой в случаях работы в особых районах плавания.
		Знания:
		1. Международные и национальные акты, регламентирующие правила предотвращения загрязнения окружающей среды при эксплуатации судов, в том числе «Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененная Протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ -73/78). 2. Инструктивные материалы судоходной компании для лиц, ответственных за выполнение

		требований по охране окружающей среды. 3. Требования норм и правил контроля состояния удаления с судов отходов различного происхождения и состава выпускных газов. 4. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта.
Трудовая функция 4: Подготовка материалов и мероприятий в области технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций.	**Задача 1:** Разработка предложений по установлению режимов эксплуатации энергетических установок, норм расхода топлива, смазочных материалов и запасных частей	**Умения:**
		1.Разработка планово-предупредительной системы технического обслуживания судовых механизмов и систем на основе инструкций заводов изготовителей, требований национальных и международных документов, опыта эксплуатации и анализа фактического технического состояния на базе поступающей с судов информации. 2. Ведение отчетной и учетной документации по техническому состоянию энергетического оборудования судов. 3. Анализ расхода горюче-смазочных материалов и запасных частей на судах. 4. Принятие решений о замене выработавших ресурс, и изношенных деталей и узлов судовых энергетических установок и судовых технических средств. 5. Подготовка рекомендаций по оценке работоспособности судовых энергетических установок и судовых технических средств, прогнозирование их ресурса. 6. Работать с эксплуатационной, проектной, технологической и сопроводительной документацией, с руководящими национальными и международными документами. 7. Разрабатывать (согласовывать) технологические регламенты эксплуатации и оценки технического состояния судовых механических устройств и систем. 8. Давать рекомендации по устранению дефектов и отказов судовых технических средств и установок судовых энергетических установок. 9. Анализировать и проверять ремонтные ведомости по системам и механизмам по заведованию судовых механиков подведомственных судов. 10. Определять степень износа деталей энергетического, технологического и специального оборудования.
		Знания:
		1. Устройство (конструкция) оборудования судов различного назначения. 2. Назначение и технические характеристики оборудования судовых энергетических установок. 3. Методики тестирования механизмов и устройств

		судовых энергетических установок. 4. Нормативно-правовые документы Международной морской организации к которым присоединилась Республика Казахстан. 5. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 6. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 7. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах.
	Задача 2: Анализ рынка предоставляемых услуг по ремонту судов и судового оборудования и возможности их использования.	**Умения:**
		1. Подготовка заявок на закупки оборудования, запасных частей, материалов, узлов, агрегатов, а также услуг и работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации по подведомственным судам. 2. Анализ рынка и сбор коммерческих предложений поставщиков необходимого оборудования, запасных частей, материалов, узлов, агрегатов, а также услуг и работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации по подведомственным судам. 3. Использовать информационные ресурсы по базам судостроения и судоремонта, а также действующих государственных стандартов и технических условий. 4. Вести переговоры с судоремонтным предприятием в ходе контроля выполнения ремонтных работ, установок судовых, энергетических установок и судовых технических средств.
		Знания:
		1. Требования Единой системы планово-предупредительного ремонта, Единой системы конструкторской документации, Единой системы технической подготовки производства, особенностей устройства оборудования и условий его эксплуатации. 2. Нормы и критерии оценки технического состояния оборудования. 3. Технологические регламенты демонтажа, разборки и сборки оборудования. 4. Основы законодательства в области взаимодействия юридических лиц при оказании услуг.
	Задача 3: Организация планирования технического обслуживания	**Умения:**
		1. Разработка графиков планово-предупредительных осмотров, технического обслуживания и ремонта судовых технических средств.

	и ремонта судовых технических средств.	2. Организация предъявления судовых технических средств к освидетельствованию классификационным обществом в соответствии с утвержденным порядком. 3. Работать с проектной, нормативной и эксплуатационной документацией. 4. Контролировать правильность проверки работоспособности и надежности систем управления защитных (блокирующих) устройств оборудования машинной командой судов. 5. Определять способы устранения дефектов и отказов судовых технических средств. 6. Производить подбор механизмов и устройств для проведения модернизации оборудования энергетической установки судов. 7. Анализировать целесообразные варианты ремонтных работ с учетом выбора исполнителя и его технических возможностей. 8. Составлять годовой бюджет для судов на предстоящее техническое обслуживание, ремонтные работы, докование и переоборудование.
		Знания:
		1. Особенности устройства и эксплуатации судовых технических средств, обусловленные типом энергетической установки и спецификой судна. 2. Правила, нормы и инструкции по безопасному ведению работ. 3. Порядок подготовки к пуску судовых технических средств, методики проведения испытаний при различных объемах выполненных ремонтных работ. 4. Способы определения прочностных характеристик материалов, в том числе, с использованием неразрушающих методов контроля.
Требования к личностным компетенциям	Высокая ответственность за организацию работы в области профессиональной деятельности. Авторитет в области профессиональной деятельности. Высокая степень самостоятельности. Лидерские и управленческие навыки.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	1325 1325-3 1325-3-002	Руководители (управляющие) специализированных морских и водных транспортных подразделений; Главный штурман Капитан - наставник
Связь с ЕТКС или КС	50.10	Судовой механик Инженер - механик
Связь с другими профессиями в	1325 1325-3 1325-3-002	Руководители (управляющие) специализированных морских и водных транспортных

рамках ОРК		подразделений; Главный штурман Капитан - наставник	
Связь с системой образования и квалификации	Высшее профессиональное образование, а также практический и управленческий опыт работы по специальности.. Послевузовское образование (докторантура по профилю) или Профессиональное признание на отраслевом, межотраслевом, уровне. Повышение квалификации. Профессиональная переподготовка.	Специальность "Морская техника и технологии" Специализация «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Инженер-механик

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МЕХАНИК ПО ФЛОТУ		
Код:		
Код группы:		1329-9
Профессия:		Руководители (управляющие) специализированных морских и водных транспортных подразделений
Другие возможные наименования профессии:		Механик электромеханической службы Групповой механик Механик по флоту (линейному)
Квалификационный уровень по ОРК:		7
Основная цель деятельности:		Техническая эксплуатация судовых энергетических установок, судовых систем, механизмов и технических средств морских судов, судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение эксплуатации СЭУ, устройств и механизмов судов. 2. Обеспечение эксплуатации технических средств судов и технического обслуживания. 3. Обеспечение безаварийной эксплуатации судов. 4. Организация технического обслуживания судов.
	Дополнительные трудовые функции:	1.Совершенствование технической эксплуатации флота.

Трудовая функция 1: Обеспечение эксплуатации СЭУ, устройств и механизмов судов.	**Задача 1:** Планирование и проведение ремонта и модернизации судовых двигательных установок	**Умения:** 1. Проводить анализ технического состояния судовых технических средств. 2. Разрабатывать предложения по замене и ремонту оборудования судов. 3. Контролировать своевременность проведения профилактических ремонтов. 4. Проведение оценки состояния механизмов и элементов корпуса судов. 5. Проведение контрольных и наладочных испытаний судовых механизмов. 6. Проведение инспектирования судов. 7. Составлять ремонтную документацию на основе предложений судовых экипажей. 8. Работать с технической документацией проектного, нормативного и эксплуатационного характера.
		Знания: 1. Конструкции судового оборудования и условия их эксплуатации. 2. Требования классификационных обществ в части освидетельствования судовых энергетических установок. 3. Методы определения технического состояния деталей и узлов технических средств и элементов корпуса судов. 4. Технологии и организации судоремонта, виды и правила оформления ремонтной документации. 5. Нормативно-правовые документы Международной морской организации к которым присоединилась Республика Казахстан. 6. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 7. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 8. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах.
	Задача 2: Проведение мероприятий по обеспечению безопасности и технической эксплуатации судов	**Умения:** 1. Контролировать сроки действия судовых документов, требуемых для обеспечения технической эксплуатации судов, путем сбора, анализа и поддержания в актуализированном состоянии документов.

		2. Контролировать сроки периодических проверок судовых устройств и механизмов в соответствии с правилами классификационных обществ. 3. Осуществлять контроль соблюдения требований и норм охраны труда, санитарных норм, пожарной безопасности членами экипажа. 4. Проверка исполнения нормативных актов, регламентирующих безопасность плавания. 5. Контроль использования на судах устройств предотвращения загрязнения окружающей среды.
		Знания:
		1. Подготовки и проведения внутреннего аудита системы управления безопасностью в организации и на судах. 2. Проводить собеседования с членами экипажей судов по вопросам выполнения системы управления безопасностью. 3. Оказывать помощь экипажам при проведении аварийно-спасательных работ на судах 4. Порядок расследования транспортных происшествий с судами. 5. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 6. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 7. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах.
	Задача 3: Разработка мероприятий, направленных на повышение долговечности работы узлов и деталей, на повышение экономичности судовых двигательных установок.	**Умения:**
		1.Проведение проверки знаний членами машинной команды основных положений, правил технической эксплуатации судовых установок. 2. Проведение технической учебы на судах. 3. Предъявление судов к освидетельствованию классификационными обществами. 4. Анализ режимов работы судовых двигательных установок, механизмов и оборудования судов. 5. Контролирование расхода топлива и

		смазочных материалов на судах, разработка мероприятий по снижению расходов. 6. Разрабатывать мероприятия, направленные на повышение долговечности работы узлов и деталей судового оборудования. 7. Проводить периодические осмотры судовых двигательных установок, машин и оборудования. 8. Проводить мероприятия по повышению эффективности использования судового оборудования.
		Знания:
		1.Должностные инструкции членов экипажей, ответственных за эксплуатацию судовых двигательных установок и технических средств 2. Нормативно-правовые документы Международной морской организации к которым присоединилась Республика Казахстан. 3. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 4. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 5. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах.
Трудовая функция 2: Обеспечение эксплуатации технических средств судов и технического обслуживания.	**Задача 1:** Организация и контроль технической эксплуатации СЭУ, судовых технических средств и конструкций судов.	**Умения:**
		1. Организовать техническую эксплуатацию судов и технических средств в соответствии с инструкциями заводов-строителей, правилами технической эксплуатации и другими нормативными документами. 2. Осуществлять контроль планирования технического обслуживания СЭУ судов, судовых конструкций и технических средств в соответствии с действующими нормативами по техническому обслуживанию. 3. Проводить анализ выполнения планов-графиков технического обслуживания СЭУ судов, судовых конструкций и технических средств. 4. Применять практические знания

		регламентов по технической эксплуатации судов и технических средств судов. 5. Владеть техническими навыками эксплуатации судовых средств, оборудования, устройств и механизмов. 6. Организовывать обслуживание и планово-предупредительный ремонт технических средств судов.
		Знания
		1. Международные и национальные нормативные требования, регламенты и руководящие документы по технической эксплуатации и обслуживанию оборудования, механизмов, систем и устройств судов. 2. Порядок и последовательность выполнения работ по техническому обслуживанию судов. 3. Порядок и сроки предъявления судов в Регистр судоходства (РС). 4. Порядок освидетельствования СЭУ и технических средств судов. 5. Технические характеристики СЭУ судов, судовых конструкций и технических средств. 6. Правила и нормы охраны труда, производственной санитарии, противопожарной защиты и охраны окружающей среды.
	Задача 2: Контроль технического состояния средств судов.	**Умения:**
		1. Осуществлять контроль технического состояния судовых технических средств и конструкций при посещение судов и при выходах в рейс в рамках своей компетенции. 2. Контролировать этапы ремонта технических средств, оборудования, устройств и механизмов. 3. Осуществлять организацию контроля технического состояния корпусных конструкций, надстроек и помещений судов. 4. Осуществлять проверку выполнения ранее выданных предписаний, рекомендаций и указаний по техническому состоянию средств, оборудования, устройств и механизмов судна. 5. Анализировать данные по состоянию технических средств, оборудования, устройств и механизмов, полученные в

		ходе посещения судна, выхода в рейс. 6. Контролировать качество, сроки и порядок оформления документации в процессе выполнения ремонтных работ судов.
		Знания:
		1.Международные и национальные нормативные требования, регламенты и руководящие документы по технической эксплуатации и обслуживанию оборудования, механизмов, систем и устройств судов. 2. Правила ведения судовой технической документации. 3. Порядок предъявления уполномоченным органам судовых технических средств, оборудования, устройств и механизмов. 4. Требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдает нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ.
Трудовая функция 3: Обеспечение безаварийной эксплуатации судов.	**Задача 1:** Организация контроля безопасной эксплуатации технических средств судов.	**Умения:**
		1. Организовывать контроль готовности технических средств к использованию для борьбы за живучесть судна. 2. Организация контроля соблюдения международных конвенций в части технического состояния эксплуатации судовых средств, оборудования, устройств и механизмов. 3. Анализировать судовую отчетную документацию, систематизировать данные по техническому состоянию и надежности судовых средств, оборудования, устройств и механизмов. 4. Анализировать аварии, происшествия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств, оборудования, устройств и механизмов. 5. Оценивать риски, связанные с безопасной эксплуатацией судовых средств, оборудования, устройств и механизмов. 6. Разрабатывать мероприятия по устранению выявленных конструктивных, технических недостатков, влияющих на безопасность. 7. Организовать контроль соблюдения эксплуатационно-технической документации, руководящих документов.
		Знания

		1. Международные и национальные нормативные требования, регламенты и руководящие документы по технической эксплуатации и обслуживанию оборудования, механизмов, систем и устройств судов. 2. Требования нормативных руководящих документов в части обеспечения всех видов безопасности при технической эксплуатации судов.
	Задача 2: Организация надзора и контроля со стороны судовладельца и уполномоченных органов за техническим состоянием судов	**Умения:**
		1. Организация контроля сроков осуществляемого Регистром судоходства освидетельствования технических средств, устройств и механизмов судов. 2. Организовать работу по выполнению предписаний надзорных органов по техническому состоянию судовых средств, механизмов, устройств. 3. Организация инспекторских смотров с целью проведения оценки технического состояния судовых средств, механизмов, устройств судов. 4. Организация проверки знаний специалистов судов. 4. Проводить инспекторские смотры технического состояния судов. 5. Взаимодействовать с надзорными и иными уполномоченными органами в части контроля технического состояния судов.
		Знания:
		1. Правила и требования РМРС и РС Казахстана. 2. Правовые основы осуществления государственного надзора за техническим состоянием судов. 3. Порядок проведения инспекторских смотров. 4. Международные и национальные нормативные требования, регламенты и руководящие документы по технической эксплуатации и обслуживанию оборудования, механизмов, систем и устройств судов. 5. Воспитательной работы, направленной на повышение трудовой и производственной дисциплины, улучшение качества работы флота, снижение затрат на ремонт и техническое обслуживание.
Трудовая функция 4:	**Задача1:** Осуществление	**Умения:**
		1. Осуществлять анализ поломок и отказов

Организация технического обслуживания судов	технической политики организации в части выполнения системы управления безопасностью	судовых технических средств. 2. Осуществлять оценку рисков при производстве опасных видов работ. 3. Систематизировать руководящие документы в части технического обслуживания судов. 4. Разрабатывать инструктивные материалы по выполнению системы управления безопасностью. 5. Осуществлять анализ поступающих дополнений и изменений нормативных документов по организации технического обслуживания судовых технических средств.
		Знания
		1. Международные инструменты, правила классификационных обществ по обеспечению безопасной технической эксплуатации судов. 2. Внутренние материалы организации, регламентирующие техническое содержание и эксплуатацию судов. 3. Нормативно-правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта.
	Задача 2: Составление планов ремонта, технического обслуживания, снабжения и оснащения судов новым оборудованием	**Умения:**
		1.Подготовка документов для принятия решений и выбора подрядчиков для технического обслуживания, ремонта и снабжения судов. 2. Планирование заказов на сменно-запасные части. 3. Формирование графика докования судов и контроль его выполнения. 4. Определять перечень материалов, необходимых для технического обслуживания и ремонта судов. 5. Анализировать информацию о поставщиках материальных ресурсов и услуг по ремонту судовых технических средств 6. Составлять планы снабжения судов сменно-запасными частями. 7. Оформлять заказы на сменно-запасные части.
		Знания:
		1. Порядок оформления и согласования документов по техническому обслуживанию и выполнению ремонтных работ на судах. 2. Основные положения о сроках и нормах выполнения текущего ремонта судовых

		технических средств. 3. Правила классификационных обществ в части замены оборудования и поставки запасных частей. 4. Нормативно-правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта.
Трудовая функция 5: Совершенствование технической эксплуатации флота	**Задача 1:** Организация методологического сопровождения в освоении новой техники и технологий экипажей судов	**Умения:**
		1. Разработка планов внедрения новой техники и передовой технологии на основе предложений функциональных отделов предприятия. 2. Согласование сроков внедрения новой техники и передовой технологии. 3. Участие в рассмотрении технических заданий и проектов, приемке, проведении испытаний и освоении новых судов и оборудования. 4. Оказание технической и организационной помощи по внедрению передовых методов технической эксплуатации и ремонта 5. Методологическое сопровождение экипажей судов в освоении новой техники и технологий. 6. Передавать знания и навыки экипажам судов. 7. Эффективно взаимодействовать с экипажами судов в процессе совместной деятельности. 8. Владеть практическими знаниями, навыками для внедрения новой техники, технологии. 9. Получать обратную связь, анализировать полученные данные.
		Знания
		1. Техническая документация на внедряемую новую технику и технологии. 2. Порядок адаптации новой техники и технологий. 3. Каналы коммуникаций. 4. Методы коммуникаций. предъявляемые к новым технологиям, технике 5. Проблемы внедрения новой техники и технологий на судах. 6. Современные требования, предъявляемые к новым технологиям, технике.
	Задача 2: Контроль организации технической учебы экипажей судов	**Умения:**
		1. Обобщение опыта и предложений по повышению уровня технической эксплуатации средств, механизмов, устройств, выдача заключений и

		рекомендаций по их внедрению. 2. Контроль порядка проведения технической учебы на судах 3. Проверка знаний обязанностей и нормативно-технической документации по безопасному ведению работ у персонала судов. 4. Разработка предложений по организации технической учебы по результатам анализа итогов технической эксплуатации судов. 5. Применять практические знания по технической эксплуатации судовых Средств. 6. Передавать накопленный опыт техническому персоналу судов. 7. Организовывать проведение технической учебы на судах.
		Знания:
		1. Технические характеристики судовых средств, устройств и механизмов. 2.Должностные инструкции членов экипажей, ответственных за эксплуатацию судовых двигательных установок и технических средств 3. Нормативно-правовые документы Международной морской организации к которым присоединилась Республика Казахстан. 4. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 5. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 6. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах.

Требования к личностным компетенциям	Ответственность за организацию работы и планирования в области профессиональной деятельности. Руководство выполнением задач, ответственность за развитие знаний в области профессиональной деятельности оценка деятельности других. Лидерские и управленческие навыки.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	1325-3-002	1325-3-002
Связь с ЕТКС или КС	50.10	50.10
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Ответственность за организацию работы и планирования в области профессиональной деятельности. Руководство выполнением задач,	Ответственность за организацию работы и планирования в области профессиональной

	ответственность за развитие знаний в области профессиональной деятельности оценка деятельности других. Лидерские и управленческие навыки.	деятельности. Руководство выполнением задач, ответственность за развитие знаний в области профессиональной деятельности оценка деятельности других. Лидерские и управленческие навыки.	
Связь с системой образования и квалификации	Высшее профессиональное образование соответствующего направления подготовки (магистр, специалист). Стаж работы по профессии механика группового: для магистра - не менее 1 года, специалиста - не менее 3 лет; по профессии механика на судах: для магистра - не менее 3 лет, специалиста - не менее 5 лет.	Специальность "Морская техника и технологии", Специализация «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Инженер-механик

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МЕХАНИК СУДОВОЙ		
Код:		2144-3-012
Код группы:		2144-3
Профессия:		Инженеры-механики (общий профиль) Инженеры-судомеханики и инженеры-кораблестроители Инженер, судовой Механик (судовой)
Другие возможные наименования профессии:		Старший механик Второй механик Третий механик Четвертый механик Вахтенный механик
Квалификационный уровень по ОРК:		6
Основная цель деятельности:		Техническая эксплуатация судовых энергетических установок, судовых систем, механизмов и технических средств морских судов, судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение правил и обязанностей при несении вахты на судах. 2. Эксплуатация главных установок и судовых технических средств и систем. 3. Эксплуатация судового электрооборудования, средств автоматики и электронной аппаратуры. 4. Управление технической эксплуатацией и ремонтом главной двигательной установки и судовых технических средств.

		5. Управление операциями судна.
	Дополнительные трудовые функции:	1. Забота о людях на судне и обеспечение транспортной безопасности.
Трудовая функция 1: Выполнение правил и обязанностей при несении вахты на судах.	**Задача 1:** Выполнение правил и обязанностей при несении вахты.	**Умения:**
		1. Самостоятельно управлять СЭУ и судовыми техническими средствами. 2. Обеспечить назначенную готовность всех механизмов и оборудования, которые могут использоваться при совершении маневров, и достаточный резерв электроэнергии для питания рулевого привода и других электропотребителей. 3. Выполнять переключения, пуски и остановки механизмов в обслуживаемых помещениях. 4. Обнаруживать и устранять дефекты и отказы судовых технических средств по заведованию.
		Знания:
		1. Основные принципы несения машинной вахты. 2. Обязанности при приеме вахты, выполняемые во время несения, передачи и сдачи вахты. 3. Порядок ведения машинного и других журналов со знанием значений снимаемых показаний приборов судовой энергетической установки 4. Порядок передачи вахты заступающему механику. 5. Распоряжения по вахте и особых инструкций старшего механика, касающихся эксплуатации систем и механизмов, характера всех работ, выполняемых по механизмам и системам, занятого в этих работах персонала и потенциальных опасностей. 6.Судовые системы предупредительной и аварийной сигнализации. 7.Характеристики и параметры СЭУ, судовых технических средств. вспомогательных механизмов, систем и оборудования 8.Правила по охране труда на судах морского и речного флота и правила пожарной безопасности. Меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения вахты, и немедленные действия, которые должны предприниматься в случае пожара или инцидента. 9.Принципы управления ресурсами машинного помещения при несении вахты.
	Задача 2: Выполнение безопасных и аварийных процедур.	**Умения:**
		1. Выполнение оперативных действий при появлении признаков возникновения аварийной ситуации с судном, судовой энергетической установкой, техническими средствами или системами. 2. Управлять судовыми механизмами и

		системами. 2. Немедленно осуществлять доклады на главный пост управления о случаях пожара и любых неизбежных действиях в машинных помещениях, которые могут привести к снижению скорости судна, потере управляемости, непосредственной угрозе выхода из строя рулевого устройства, остановке главной двигательной установки или подобным угрозам безопасности. 3. Действовать по судовым тревогам согласно расписанию. 4. Выполнять переключения, пуски и остановки механизмов. 5. Обнаруживать и устранять дефекты и отказы главных и вспомогательных двигателей, механизмов и систем 6. Оперативно управлять механизмами и системами, обеспечивающие живучесть и пожаробезопасность судна.
		Знания:
		1. Процедуры безопасности и аварийные процедуры. 2. Английский язык в письменной и устной формах для использования технических пособий и выполнения обязанностей механика на морских судах. 3. Процедуры перехода от дистанционного/автоматического к местному и ручному управлению всеми системами. 4. Меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения вахты, и немедленные действия, которые должны предприниматься в случае пожара или аварийных ситуациях 5. Требования технических регламентов и инструкций по эксплуатации к СЭУ, судовым техническим средствам и судовым конструкциям.
Трудовая функция 2: Эксплуатация главных установок и судовых технических средств и систем.	**Задача 1:** Эксплуатация главных установок, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.	**Умения:**
		1.Подготавливать, эксплуатировать, обнаруживать неисправности и меры, необходимые для предотвращения повреждений: 1) главных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов; 2) судовых котлов и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; 3) вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем; 4) других вспомогательных механизмов и систем, включая различные насосы, воздушный компрессор, сепаратор, генератор питьевой воды, теплообменник, холодильные установки, системы кондиционирования воздуха, вентиляции, рулевые устройства, палубные механизмы.

		2. Производить оценку и регулировку параметров нагрузки двигателей и котельных установок. 3. Эксплуатировать топливные, масляные, балластные и другие судовые системы и связанные с ними системы управления. 4. Эксплуатировать все системы внутрисудовой связи. 5.Проводить поиск, обнаружение и устранение неисправностей судовых технических средств и в системах управления. 6. Использовать английский язык в письменной и устной форме для выполнения обязанностей механика морских судов. 7.Вести наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы эксплуатации судовой энергетической установки. 8. Контроль и учет технического состояния, проверка готовности к действию, ввод и вывод из действия, обеспечение, изменение и поддержание режимов работы, сопоставление заданных и фактических характеристик, оценка и регистрация отклонений при техническом использовании судовых энергетических установок судовых технических средств и систем.
		Знания:
		1. Конструкция, принципы работы ДВС, судовых паровых и газовых турбин, судовых котлов, установки валопроводов, включая винт, другие вспомогательные установки, включая различные насосы, компрессоры, сепараторы, теплообменники, холодильные установки, системы кондиционирования воздуха и вентиляции, рулевое устройство, системы автоматического регулирования и управления, расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла, топлива и охлаждения, палубные механизмы. 2. Безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления. 3. Эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем, возможные причины неисправностей и отказов. 4. Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов. 5. Обязанности при эксплуатации льяльной, балластной и грузовых систем. 6. Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта. 7. Технический регламент о безопасности

		объектов морского транспорта. 8. Требования к эксплуатации сепараторов льяльных вод и систем автоматического замера, регистрации и управления сбросом нефтесодержащих вод с судна. 9. Требования технических регламентов к судовым техническим средствам и конструкциям. 10. Правила охраны труда и пожарной безопасности на судах 11. Профессиональный английский язык, для выполнения обязанностей механика морского судна и судна река-море. 12.Методика тестирования оборудования.
	Задача 2: Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	**Умения:**
		1.Технически обслуживать и производить ремонт, включая разборку, настройку и сборку механизмов и оборудования. 2. Использовать надлежащие специализированные инструменты, измерительные приборы, ручные инструменты, станки для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ на судне. 3. Использовать наиболее эффективные методы подготовки и проведения ремонта без вывода судна из эксплуатации. 4. Руководить ремонтными работами по системам и механизмам по заведованию. 5. Использовать надлежащие начальные знания и навыки работы с механизмами 6.Определять остаточный ресурс оборудования, его агрегатов и деталей. 7. Производить чтение чертежей и технической документации, относящихся к СЭУ и судовым техническим средствам и механизмам. 8.Производить чтение схем трубопроводов, гидравлических и пневматических систем.
		Знания:
		1. Меры безопасности, для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием. 2. Проектные характеристики и свойства материалов, используемых при изготовлении и ремонте оборудования, а также требования ЕСКД и ЕСТД. 4. Технологии технического обслуживания и ремонта судов. 4. Требования по обслуживанию, эксплуатации рефрижераторных установок и систем кондиционирования 5. Нормы и критерии оценки технического

		состояния оборудования 6. Технологические регламенты демонтажа и монтажа оборудования 7.Правила охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды при проведении работ с судовыми техническими средствами.
	Задача 3: Выполнение работ по ремонту судовых технических средств и контроль их состояния	**Умения:**
		1.Использовать безопасные методы выполнения текущих, аварийных, профилактических, восстановительных и регламентных ремонтов. 2. Использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты Использовать различные изоляционные материалы по назначению 3.Проверять работоспособность и надежность защитных (блокирующих) устройств оборудования. 4.Работать с нормативной и эксплуатационной документацией. 5. Определять способы устранения дефектов и отказов судовых технических средств. 6. Производить оценку технического состояния узлов и деталей в соответствии с существующими требованиями. 7. Принятие необходимых мер по своевременной подготовке оборудования, систем и помещений к заводскому ремонту. 8. Предъявление судовых технических средств к освидетельствованию Регистра судоходства.
		Знания:
		1.Правила по охране труда для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов. 2. Характеристики и ограничения используемых материалов, используемые при постройке и ремонте судов и оборудования. 3. Характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта. 4. Свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и компонентов. 5. Правила, нормы и инструкции по безопасному ведению ремонтных работ 6.Назначение, устройство и расположение оборудования и систем. 7. Требования технических регламентов к судовым техническим средствам, правила проведения ремонтных работ на судоремонтных предприятиях.
Трудовая функция 3: Эксплуатация	**Задача 1:** Эксплуатация судового	**Умения:**
		1. Эксплуатировать судовое электрооборудование и средств автоматики..

судового электрооборудования, средств автоматики и электронной аппаратуры.	электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.	2. Эксплуатировать электронное и электрического оборудования систем управления. 3. Эксплуатировать элементы электроэнергетических систем 4. Эксплуатировать судовые электроприводы и системы управления ими. 5. Эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления. 6. Эксплуатировать судовые автоматизированные системы.
		Знания:
		1.Базовая конфигурация и принцип работы электрического оборудования: 1) генераторные и распределительные системы; 2) подготовка и пуск генераторов, их параллельное соединение и переход с одного на другой; 3) электромоторы и способы их пуска; 4) высоковольтные установки; 5) последовательные контрольные цепи и связанные с ними системные устройства. 2. Обязанности по эксплуатации судового электрооборудования. 3.Электротехника, электронное и электрическое оборудование, автоматические системы управления и предохранительные устройства 4.Проектные характеристики и системная конфигурация аппаратуры автоматического контроля и предохранительных устройств главного двигателя, генераторов и системы распределения, паровых котлов 5.Характеристики оборудования гидравлического и пневматического управления; 6.Устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации; 7.Системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок; 8.Основы теории, устройство и правила эксплуатации автоматизированных гребных электроустановок; 9.Основы теории, устройство, правила эксплуатации судового электрооборудования, электрических машин и аккумуляторов, полупроводниковых преобразователей и приборов, электроизмерительных приборов систем контроля сопротивления изоляции и защитных заземлений, аппаратуры управления судном, сигнализации и связи. 10.Устройство и схемы распределения

		электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем; 11.Требования Классификационных обществ и надзорных органов в отношении эксплуатации судового электрооборудования; 12.Основы устройства судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока; 13.Правила поиска, обнаружения и устранения неисправностей в системах управления. 14.Правила эксплуатации судовых электроприводов и систем управления ими.
	Задача 2: Техническое обслуживание, ремонт электрического и электронного оборудования.	**Умения:**
		1. Производство технического обслуживания и ремонта электрического и электронного оборудования. 2. Устранение неисправности электрического и электронного оборудования управления. 3. Осуществлять безопасную работу по техническому обслуживанию и ремонту. 4. Обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений. 5. Управлять программным обеспечением. 6. Читать электрические и простые электронные схемы. 7. Устранять неисправностей в системах наблюдения. 8. Производство технического обслуживания и ремонта электрического и электронного оборудования. 9. Устранение неисправности электрического и электронного оборудования управления.
		Знания:
		1. Правила по охране труда при работе с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием. 2. Правила, методы и программы поиска, обнаружения и устранения неисправностей в системах управления. 3. Конструкция и работа электрического контрольно-измерительного оборудования. 4. Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока. 5. Основы теории и устройство систем

		автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики
	Задача 3: Контроль работы САУ, главных двигательных установок, генераторов и систем распределения электроэнергии, паровых котлов, судовых механизмов и систем.	**Умения:**
		1. Осуществлять подготовку и пуск генераторов, параллельную работу и переход с одного на другой. 2. Осуществлять подготовку и пуск систем распределения электроэнергии, паровых котлов, судовых механизмов и систем 3. Управлять системами автоматического управления главной двигательной установки, судовых механизмов и систем.
		Знания:
		1. Базовая конфигурация, принципы работы систем автоматического управления генераторов и систем распределения электроэнергии, паровых котлов, судовых механизмов и систем. 2. Принципы работы систем автоматического управления главной двигательной установки, судовых механизмов и систем. 3. Схемы автоматических и контрольных систем. 4. Функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой.
Трудовая функция 4: Управление технической эксплуатацией и ремонтом главной двигательной установки и судовых технических средств.	**Задача 1:** Управление работой личного состава при выполнении должностных обязанностей.	**Умения:**
		1.Применять навыки руководителя, организатора и работы в команде. 2. Организовывать работу личного состава в соответствии с его квалификацией и с учетом профессиональной специализации и опыта. 3. Применять управление нагрузкой и задачами, включая: планирование и координацию; распределение персонала; ограничения, по времени и ресурсам; назначение приоритетов. 4. Мотивировать персонал на выполнение работ в полном объеме и с необходимым качеством. 5.Применять технику принятия решений: оценка ситуации и риска; выявление и производство возможных наборов действий; оценка эффективности результатов действия.
		Знания:
		1.Методы управления судовым персоналом и его подготовкой. 2.Уставные требования к общей судовой организации. 3.Уставные требования к организации вахтенной службы. 4. Уставные требования к организации пассажирской службы. 5.Уставные требования к организации службы быта.

		6.Уставные требования к дисциплине членов экипажа. 7. Требования правил охраны труда на судах. 8. Методы, правила и условия выполнения работ. 9.Должностные инструкции членов экипажей, ответственных за эксплуатацию судовых двигательных установок и технических средств. 10. Нормативно-правовые документы Международной морской организации к которым присоединилась Республика Казахстан. 11. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 12. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 13. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах. 14. Правила внутреннего трудового распорядка, действующие на судне 15. Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха членов экипажей судов внутреннего плавания, портового и служебно-вспомогательного флота.
	Задача 2: Контроль выполнения план-графиков технического обслуживания и ремонта судовой техники	**Умения:**
		1. Организовать и осуществлять контроль за соблюдением установленных графиком сроков планово-предупредительных осмотров, технического обслуживания и ремонта судовых технических средств. 2. Ведение отчетной и учетной документации по заведованию. 3. Проверка эксплуатационной документации оборудования и наличия отметок о проведенных работах. 4. Проверять работоспособность и надежность защитных (блокирующих) устройств оборудования. 5. Работать с нормативной и эксплуатационной документацией 6. Определять способы устранения дефектов и отказов судовых технических средств.
		Знания:
		1. Назначение, устройство и расположение оборудования и систем. 2. Правила, нормы и инструкции по безопасному ведению работ 3. Правила технических регламентов к судовым техническим средствам 4. Особенности устройства и эксплуатации судовых технических средств.
	Задача 3:	**Умения:**

	Управление безопасной и эффективной эксплуатацией, проведением технического обслуживания и ремонта.	1. Осуществлять пуск и остановку главной двигательной и вспомогательных механизмов. 2. Осуществлять оценку характеристик СЭУ, включая частоту вращения, выходную мощность и расход топлива. 3. Управлять топливными, смазочными, балластными и другими системами. 4. Вести наблюдение за судовым механическим и электрическим оборудованием, системами, выполняя инструкции завода-изготовителя и соответствующих нормативных документов. 5. Организовывать работу подчиненного персонала в соответствии с его квалификацией и с учетом профессиональной специализации. 6. Контролировать качество и полноту объема работ по техническому обслуживанию и ремонту СЭУ.
		Знания:
		1. Термодинамика и теплопередача. Механика и гидромеханика. 2. Тепловой цикл, теплоотдача, тепловой баланс судовых дизелей, судовых поровых и газовых турбин, судовых паровых котлов. 3. Холодильные установки и циклы охлаждения. 4. Физические и химические свойства топлив и смазочных материалов. 5. Технология материалов. 6. Теория устройства судна. 7. Функции и устройство систем автоматического управления: главным двигателем, вспомогательными механизмами, распределительных систем генераторов, паровых котлов, масляных очистителей, систем охлаждения, насосов и трубопроводов, систем управления рулевым устройством, грузоподъёмного оборудования и палубных механизмов. 8. Эксплуатация и техническое обслуживание механизмов, включая насосы и трубопроводы. 9.Эксплуатационные ограничения двигательной установки. 10. Системы и принципы планирования технического обслуживания. 11. Правила охраны труда, производственной санитарии, противопожарной безопасности, охраны окружающей среды, стандарты системы безопасности труда. 12. Особенности проведения работ по обслуживанию и ремонту механизмов и систем. 13. Порядок действий персонала в аварийных ситуациях. 14. Законы и иные нормативные правовые акты

		Республики Казахстан в области водного транспорта. 15. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 16. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах.
Трудовая функция 5: Управление операциями судна.	**Задача 1:** Борьба за живучесть судна.	**Умения:**
		1. Применять средства и системы пожаротушения. 2. Применять средства по борьбе с водой. 3. Применять коллективные и индивидуальные спасательные средства. 4. Применять меры, обеспечивающие защиту и безопасность пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях. 5.Обеспечивать безопасность, надёжность и работоспособность средств борьбы за живучесть, аварийных генераторов, пожарных насосов, противопожарных систем, аварийного осушения и аварийных систем управления рулевым устройством. 6. Управлять ресурсами машинного помещения. 7. Действовать согласно расписаниям по тревогам. 8. Обеспечивать организованную эвакуацию членов машинной команды. 9. Обслуживать механизмы и системы, обеспечивающие живучесть и пожаробезопасность. 10. Разрабатывать расписание по судовым тревогам. 11. Действует в соответствии с расписанием по судовым тревогам. 12. Выполняет указания при оставлении судна.
		Знания:
		1. Конструктивное обеспечение непотопляемости и противопожарной защиты судов. 2. Расписание по тревогам, виды и сигналы тревог. 3. Основные мероприятия по организационно-техническому обеспечению живучести судна. 4. Основы судовой организации обеспечения живучести судна. 5. Личные обязанности и полномочия по тревогам. 6. Виды и химическая природа пожара. 7. Виды средств и системы пожаротушения на судне. 8. Особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях. 9. Мероприятия по обеспечению непотопляемости

		судна. 10. Методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна. 11. Виды и способы подачи сигналов бедствия. 12. Соответствующие нормативные правовые акты по борьбе за живучесть судна. 13. Средства, механизмы, оборудование и системы, обеспечивающие борьбу за живучесть судна. 14. Устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем. 15. Принципы управления ресурсами машинного помещения, включая: - выделение, распределение и установление очередности использование ресурсов; - эффективную связь; - уверенность и руководство; - достижение и поддержание информированности о ситуации; - учет опыта работы в команде. 16. Основные мероприятия по организационно-техническому обеспечению живучести судна. 17. Основы судовой организации обеспечения живучести судна. 18. Особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях. 19. Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию борьбы за живучесть судна. 20. Нормативные правовые акты, регламентирующие перевозку опасных грузов. 21. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 22. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 23. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах.
	Задача 2: Применение системы управления безопасностью судна	**Умения:**
		1.Анализировать результаты проверки эффективности системы управления безопасностью и готовить предложения по ее пересмотру. 2. Проводить процедуры подготовки судна, СЭУ и судовых технических средств к соответствующему освидетельствованию.
		Знания:
		1. Политика в области безопасности и защиты окружающей среды, в том числе противонаркотическая и антиалкогольная политика. 2. Передача сообщений капитану о недостатках системы управления безопасностью.

		3. Национальное и международное законодательство, инструкции и рекомендации судовладельца в области управления безопасностью. 4.Порядок документооборота системы управления безопасностью. 5. Процедуры по обеспечению безопасной эксплуатации судна и защиты окружающей среды, соответствующих нормативным правовым документам РК. 6. Процедуры внутренних проверок, пересмотра Системы управления безопасностью и внедрения изменений.
	Задача 3: Выполнение обязанностей при транспортных происшествиях и аварийных случаях	**Умения:**
		1. Действовать при транспортных происшествиях и аварийных случаях. 2. Участвовать в разработке планов действий в аварийных ситуациях. 3. Участвовать в учениях членов экипажей судов при транспортных происшествиях и аварийных случаях. 4. Применять меры защиты, обеспечивающие защиту и безопасность пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях. 5. Организовывает и обеспечивать действия членов машинной команды судна при транспортных происшествиях и аварийных случаях. 6. Действует в соответствии с расписанием по судовым тревогам. 7. Обучение членов экипажа судна действиям при происшествиях и аварийных случаях.
		Знания:
		1. Порядок действий при транспортных происшествиях и аварийных случаях Виды и способы подачи сигналов бедствия. 2.Требования международного и национального законодательства по расследованию аварийных случаев.
	Задача 4: Выполнение обязанностей при оставлении судна в аварийных ситуациях, использовании коллективных и индивидуальны х спасательных средств.	**Умения:**
		1. Применять способы и приёмы оставления судна. 2. Использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства. 3. Производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов. 4. Управлять коллективными спасательными средствами. 5. Участвовать в организации учений по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками, плотами, дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами,

		приспособлениями, а также радиооборудованием спасательных средств, спутниковыми аварийными радиобуями (АРБ), поисково-спасательными транспондерами, теплозащитными средствами, гидрокостюмами и другими средствами, имеющимися на судне. 6. Организовать и обеспечить действия членов экипажа судна при оставлении судна.
		Знания:
		1. Порядок посадки в спасательное средство, безопасный спуск, отход и маневрирование в районе транспортного происшествия и аварии. 2. Порядок оказания первой помощи. 3. Порядок оказания помощи людям, оказавшимся в воде. 4. Способы выживания на воде и в спасательном средстве. 5. Устройства спуска и подъема коллективных спасательных средств. 6. Виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжение, включая переносную радиоаппаратуру, аварийные радиобуи и пиротехнику. 7. Порядок действий при поиске и спасании.
	Задача 5: Выполнение обязанностей по предупреждению и предотвращению загрязнения окружающей среды	**Умения:**
		1. Предотвращать загрязнения окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном. 2. Предотвращать загрязнения окружающей среды сточными и нефтесодержащими водами. 3. Предотвращать загрязнения окружающей среды нефтью и вредными жидкими веществами. 4. Предотвращать загрязнения окружающей среды мусором 5. Предотвращать загрязнение воздушной среды. 6. Организация и обеспечение действий членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения окружающей среды. 7. Обеспечивать постоянную готовность судовых сил и средств по предупреждению и предотвращению загрязнения окружающей среды.
		Знания:
		1. Комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды. 2. Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью и вредными жидкими веществами. 3. Координация действий по охране окружающей среды на национальном уровне. 4. Меры безопасности при осуществлении погрузо-разгрузочных работ с опасными грузами.

		5. Методы борьбы с разливами нефти, нефтепродуктами и вредными жидкими веществами. 6. Методы предотвращения загрязнения атмосферы. 7. Меры контроля за сбросами с судна.
Трудовая функция 6: Забота о людях на судне и обеспечение транспортной безопасности.	**Задача 1:** Выполнение обязанностей по обеспечению транспортной безопасности	**Умения:**
		1. Реализовывать план обеспечения транспортной безопасности транспортного средства. 2. Обеспечивать готовность к действиям в чрезвычайных ситуациях. 3. Распознавать и обнаруживать оружие, опасные вещества и устройства, в отношении которых установлен запрет или ограничения на перемещение в зону транспортной безопасности.
		Знания:
		1. План обеспечения транспортной безопасности транспортного средства. 2.Способы обеспечения готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях. 3. Распознавание и обнаружение оружия, опасных веществ и устройств, в отношении которых установлен запрет или ограничения на перемещение в зону транспортной безопасности. 4. Распознавание характерных признаков и манеры поведения людей, которые могут создать угрозу, затрагивающую обеспечение транспортной безопасности. 5. Рекомендации по организации учений и тренировок персонала транспортного средства. 6. Правила эксплуатации технических средств обеспечения транспортной безопасности и их эксплуатационные ограничения. 7. Методика внутренних проверок качества обеспечения транспортной безопасности подчиненным персоналом. 8. Методика подготовки транспортного средства к проверкам органами. государственного надзора и контроля 9. Основные положения нормативных правовых документов о транспортной безопасности для судов и портовых средств.
	Задача 2: Управление операциями судна и забота о людях.	**Умения:**
		1. Оказывать первую помощь. 2. Осуществлять наблюдение и контроль за выполнением требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море и защиты морской окружающей среды. 3. Принимать действия, которые необходимы для защиты и охраны всех лиц на судне в случае аварии.

		4. Принимать действия по локализации последствий повреждения спасению судна после пожара, взрыва, столкновения или посадки на мель. 5. Выполнять обязанности согласно документам, касающимся безопасности судов, пассажиров, экипажа или груза. 6. Применять методы и средства предотвращения загрязнения окружающей среды с судов.
		Знания:
		1. Основные принципы устройства судна, факторы, влияющие на посадку и остойчивость, а также комплекс мер, необходимых для обеспечения безопасной посадки и остойчивости. 2. Порядок оказания первой помощи. 3. Влияние повреждения и последующего затопления любого отсека на посадку и остойчивость судна. 4. Способы восстановления остойчивости судна. 5. Меры по борьбе за живучесть судна при аварийных ситуациях. 6. Требования к остойчивости Регистра к судам. 7. Рекомендации ИМО, касающихся остойчивости судна при работе в морских условиях. 8. Системы пожаротушения, виды и химическая природа возгорания, действия предпринимаемые в случае пожара, включая пожары в топливных системах. 9. Способы личного выживания Соответствующие нормы национального законодательства в области мореплавания. 10. Основные задачи судового механика, определенные положениями международных конвенций в их актуальных редакциях (при работе на морских судах или судах смешанного (река-море) плавания), включая: – Основные положения Международной конвенции по охране человеческой жизни на море; – Основные положения Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов; – Основные положения Международной конвенции о грузовой марке; – Основные положения Конвенции по облегчению формальностей в международном морском судоходстве; – Основные положения Международной конвенции о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью; Основные положения Международной конвенции о гражданской ответственности за ущерб от

		загрязнения нефтью; Основные положения Международной конвенции по обмеру судов; Основные положения Международного кодекса по управлению безопасностью; Основные положения Международного кодекса морской перевозки опасных грузов; Основные положения Международного кодекса по конструкции и оборудованию судов, перевозящих сжиженные газы наливом; Основные положения Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты; Основные положения Конвенции о труде в морском судоходстве, 2006 г.

Требования к личностным компетенциям	Ответственность за организацию работы в области профессиональной деятельности. Ответственность за профессиональное развитие других. Самостоятельность. Лидерские и управленческие навыки.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	2151-1 2171-1 2171-2	Инженеры-электромеханики Инженеры по безопасности морских и водных операций Капитаны судна	
Связь с ЕТКС или КС	50.10	Судовой механик Инженер - механик	
Связь с системой образования и квалификации	Высшее образование. Бакалавриат, специалист и практический опыт. Повышение квалификации. Профессиональная переподготовка.	Специальность "Морская техника и технологии", Специализация «Эксплуатация судовых энергетических установок»	Инженер-механик

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ПОМОЩНИК МЕХАНИКА СУДОВОГО	
Код:	3101-4-001
Код группы:	3101-4
Профессия:	Помощники инженеров-механиков Специалисты-техники и иной вспомогательный профессиональный персонал
Другие возможные наименования профессии:	Первый помощник механика судового Второй помощник механика судового Третий помощник механика судового Четвертый помощник механика судового

Квалификационный уровень по ОРК:		5
Основная цель деятельности:		Техническая эксплуатация судовых энергетических установок, судовых систем, механизмов и технических средств морских судов, судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение правил и обязанностей при несении вахты на судах. 2. Эксплуатация главных установок и судовых технических средств и систем. 3. Эксплуатация судового электрооборудования, средств автоматики и электронной аппаратуры. 4. Управление операциями судна.
	Дополнительные трудовые функции:	Забота о людях на судне и обеспечение транспортной безопасности.
Трудовая функция 1: Несение безопасной машинной вахты	**Задача 1:** Выполнение правил и обязанностей при несении вахты.	**Умения:**
		1. Самостоятельно управлять СЭУ и судовыми техническими средствами. 2. Обеспечить назначенную готовность всех механизмов и оборудования, которые могут использоваться при совершении маневров, и достаточный резерв электроэнергии для питания рулевого привода и других электропотребителей. 3. Выполнять переключения, пуски и остановки механизмов в обслуживаемых помещениях. 4. Обнаруживать и устранять дефекты и отказы судовых технических средств по заведованию.
		Знания:
		1. Основные принципы несения машинной вахты. 2. Обязанности при приеме вахты, выполняемые во время несения, передачи и сдачи вахты. 3. Порядок ведения машинного и других журналов со знанием значений снимаемых показаний приборов судовой энергетической установки 4. Порядок передачи вахты заступающему механику. 5. Распоряжения по вахте и инструкций старшего механика. 6.Судовые системы предупредительной и аварийной сигнализации.

	Задача 2: Выполнение безопасных и аварийных процедур.	**Умения:** 1. Выполнение оперативных действий при появлении признаков возникновения аварийной ситуации с судном, судовой энергетической установкой, техническими средствами или системами. 2. Управлять судовыми механизмами и системами. 3. Немедленно осуществлять доклады на главный пост управления о случаях пожара и любых неизбежных действиях в машинных помещениях, которые могут привести к снижению скорости судна, потере управляемости, непосредственной угрозе выхода из строя рулевого устройства, остановке главной двигательной установки или подобным угрозам безопасности. 4. Действовать по судовым тревогам согласно расписанию. 5. Выполнять переключения, пуски и остановки механизмов. 6. Обнаруживать и устранять дефекты и отказы главных и вспомогательных двигателей, механизмов и систем 7. Управлять механизмами и системами, обеспечивающие живучесть и пожаробезопасность судна.
		Знания: 1. Процедуры безопасности и аварийные процедуры. 2. Английский язык в письменной и устной формах для использования технических пособий и выполнения обязанностей помощника механика на морских судах. 3. Процедуры перехода от дистанционного/автоматического к местному и ручному управлению системами. 4. Меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения вахты, и немедленные действия, которые должны предприниматься в случае пожара или аварийных ситуациях 5. Требования технических регламентов и инструкций по эксплуатации к СЭУ, судовым техническим средствам и судовым конструкциям.
Трудовая	**Задача 1:**	**Умения:**

функция 2: Эксплуатация главных установок и судовых технических средств и систем.		1.Подготавливать, эксплуатировать, обнаруживать неисправности и меры, необходимые для предотвращения повреждений: СЭУ, вспомогательных механизмов, судовых систем и устройств. 2. Эксплуатировать топливные, масляные, балластные и другие судовые системы и связанные с ними системы управления. 3. Эксплуатировать все системы внутрисудовой связи. 4.Проводить поиск, обнаружение и устранение неисправностей судовых технических средств. 5.Вести наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы эксплуатации судовой энергетической установки. 6. Контроль и учет технического состояния, проверка готовности к действию, ввод и вывод из действия, обеспечение, изменение и поддержание режимов работы, при техническом использовании судовых энергетических установок судовых технических средств и систем.
		Знания:
		1. Конструкция, принципы работы СЭУ, валопроводов, судовых устройств и судовых систем. 2. Безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления. 3. Эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем, возможные причины неисправностей и отказов. 4. Технический регламент о безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта. 5. Требования технических регламентов к судовым техническим средствам и конструкциям. 6. Правила охраны труда и пожарной безопасности на судах. 7. Профессиональный английский язык, для выполнения обязанностей помощника механика.
	Задача 2: Техническое обслуживание и ремонт судовых	**Умения:**
		1.Технически обслуживать и производить ремонт, включая разборку, настройку и сборку механизмов и оборудования.

	механизмов и оборудования.	2. Использовать надлежащие специализированные инструменты, измерительные приборы, ручные инструменты, станки для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ на судне. 3. Использовать наиболее эффективные методы подготовки и проведения ремонта без вывода судна из эксплуатации. 4. Руководить ремонтными работами по системам и механизмам по заведованию. 5. Использовать надлежащие начальные знания и навыки работы с механизмами 6.Определять остаточный ресурс оборудования, его агрегатов и деталей. 7. Производить чтение чертежей и технической документации, относящихся к СЭУ и судовым техническим средствам и механизмам. 8.Производить чтение схем трубопроводов, гидравлических и пневматических систем.
		Знания
		1. Меры безопасности, для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием. 2. Проектные характеристики и свойства материалов, используемых при изготовлении и ремонте оборудования, а также требования ЕСКД и ЕСТД. 3. Технологии технического обслуживания и ремонта судов. 4. Требования по обслуживанию, эксплуатации рефрижераторных установок и систем кондиционирования 5. Нормы и критерии оценки технического состояния оборудования. 6. Технологические регламенты демонтажа и монтажа оборудования. 7.Правила охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды при проведении работ с судовыми техническими средствами.
	Задача 3: Выполнение работ по ремонту судовых технических средств и контроль их	**Умения:**
		1.Использовать методы выполнения текущих, аварийных, профилактических, восстановительных и регламентных ремонтов. 2. Использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты

	состояния.	Использовать различные изоляционные материалы по назначению 3.Проверять работоспособность и надежность защитных (блокирующих) устройств оборудования. 4.Работать с нормативной и эксплуатационной документацией. 5. Определять способы устранения дефектов и отказов судовых технических средств. 6. Производить оценку технического состояния узлов и деталей в соответствии с существующими требованиями. 7. Принятие необходимых мер по своевременной подготовке оборудования, систем и помещений к заводскому ремонту. 8. Предъявление судовых технических средств к освидетельствованию Регистра судоходства.
		Знания:
		1.Правила по охране труда для обеспечения безопасной рабочей среды. 2. Характеристики и ограничения используемых материалов, используемые при постройке и ремонте судов и оборудования. 3. Характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта. 4. Свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и компонентов. 5. Правила, нормы и инструкции по безопасному ведению ремонтных работ Назначение, устройство и расположение оборудования и систем. 6. Требования технических регламентов к судовым техническим средствам, правила проведения ремонтных работ на судоремонтных предприятиях.
Трудовая функция 3: Эксплуатация судового электрооборудования, средств автоматики и электронной аппаратуры.	**Задача 1:** Эксплуатация судового электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.	**Умения:**
		1. Эксплуатировать судовое электрооборудование и средств автоматики.. 2. Эксплуатировать электронное и электрического оборудования систем управления. 3. Эксплуатировать элементы электроэнергетических систем 4. Эксплуатировать судовые электроприводы и системы управления ими. 5. Эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления. 6. Эксплуатировать судовые автоматизированные системы.

		Знания
		1.Принцип работы электрического оборудования: 1) генераторные и распределительные системы; 2) подготовка и пуск генераторов, их параллельное соединение и переход с одного на другой; 3) электромоторы и способы их пуска; 4) высоковольтные установки; 5) последовательные контрольные цепи и связанные с ними системные устройства. 2. Обязанности по эксплуатации судового электрооборудования. 3. Электротехника, электронное и электрическое оборудование, автоматические системы управления и предохранительные устройства. 4. Аппаратура автоматического контроля и предохранительных устройств, генераторов и системы распределения. 5. Характеристики оборудования гидравлического и пневматического управления. 6. Устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации.
	Задача 2: Техническое обслуживание, ремонт электрического и электронного оборудования.	**Умения:**
		1. Производство технического обслуживания и ремонта электрического и электронного оборудования. 2. Устранение неисправности электрического и электронного оборудования управления. 3. Осуществлять безопасную работу по техническому обслуживанию и ремонту. 4. Обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений. 5. Управлять программным обеспечением. 6. Читать электрические и простые электронные схемы. 7. Устранять неисправностей в системах наблюдения. 8. Производство технического обслуживания и ремонта электрического и электронного оборудования. 9. Устранение неисправности электрического и электронного оборудования управления и электронного оборудования.

		Знания:
		1. Правила по охране труда при работе с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием. 2. Конструкция и работа электрического контрольно-измерительного оборудования. 3. Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока. 4. Основы теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики.
Трудовая функция 4: Участие в управлении операциями судна.	**Задача 1:** Борьба за живучесть судна.	**Умения:**
		1. Применять средства и системы пожаротушения. 2. Применять средства по борьбе с водой. 3. Применять коллективные и индивидуальные спасательные средства. 4. Применять меры, обеспечивающие защиту и безопасность пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях. 5.Обеспечивать работоспособность средств борьбы за живучесть, аварийных генераторов, пожарных насосов, противопожарных систем, аварийного осушения и аварийных систем управления рулевым устройством. 6. Действовать согласно расписаниям по тревогам. 7. Участвовать в эвакуации членов машинной команды. 8. Обслуживать механизмы и системы, обеспечивающие живучесть и пожаробезопасность. 9. Действует в соответствии с расписанием по судовым тревогам. 10. Выполняет указания при оставлении судна.
		Знания
		1. Конструктивное обеспечение непотопляемости и противопожарной защиты судов. 2. Расписание по тревогам, виды и сигналы тревог. 3. Основы судовой организации обеспечения живучести судна. 4. Виды средств и системы пожаротушения на

		судне. 5. Мероприятия по обеспечению непотопляемости судна. 6. Средства, механизмы, оборудование и системы, обеспечивающие борьбу за живучесть судна. 7. Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию борьбы за живучесть судна. 8. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций.
	Задача 2: Выполнение обязанностей при транспортных происшествиях и аварийных случаях.	**Умения:**
		1. Действовать при транспортных происшествиях и аварийных случаях. 2. Участвовать в действиях в аварийных ситуациях. 3. Участвовать в учениях членов экипажей судов при транспортных происшествиях и аварийных случаях. 4. Применять меры защиты, обеспечивающие защиту и безопасность пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях. 5. Обеспечивать действия членов машинной команды судна при транспортных происшествиях и аварийных случаях. 6. Действовать в соответствии с расписанием по судовым тревогам. 7. Обучение в составе экипажа судна действиям при происшествиях и аварийных случаях. 8. Применять коллективные и индивидуальные спасательные средства.
		Знания:
		1. Порядок действий при транспортных происшествиях и аварийных случаях. 2. Виды и способы подачи сигналов бедствия. 3.Требования международного и национального законодательства по расследованию аварийных случаев. 4. Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию борьбы за живучесть судна. 5. Нормативные правовые акты, регламентирующие перевозку опасных грузов. 6. Законы и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан в области водного транспорта. 7. Инструкции, другие руководящие

		материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. 8. Требования руководящих документов по вопросам охраны труда на судах.
	Задача 3: Выполнение обязанностей при оставлении судна в аварийных ситуациях, использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств	**Умения:**
		1. Применять способы и приёмы оставления судна. 2. Использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства. 3. Производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов. 4. Управлять коллективными спасательными средствами. 5. Участвовать в организации учений по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками, плотами, дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами, приспособлениями, а также радиооборудованием спасательных средств, спутниковыми аварийными радиобуями (АРБ), поисково-спасательными транспондерами, теплозащитными средствами, гидрокостюмами и другими средствами, имеющимися на судне. 6. Организовать и обеспечить действия членов экипажа судна при оставлении судна.
		Знания:
		1. Порядок посадки в спасательное средство, безопасный спуск, отход и маневрирование в районе транспортного происшествия и аварии. 2. Порядок оказания первой помощи. 3. Порядок оказания помощи людям, оказавшимся в воде. 4. Способы выживания на воде и в спасательном средстве. 5. Устройства спуска и подъема коллективных спасательных средств. 6. Виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжение, включая переносную радиоаппаратуру, аварийные радиобуи и пиротехнику. 7. Порядок действий при поиске и спасании. 8. Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию борьбы за живучесть судна. 9. Инструкции, другие руководящие материалы о порядке действий при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций.
	Задача 4:	**Умения:**

	Выполнение обязанностей по предупреждению и предотвращению загрязнения окружающей среды.	1. Предотвращать загрязнения окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном. 2. Предотвращать загрязнения окружающей среды сточными и нефтесодержащими водами. 3. Предотвращать загрязнения окружающей среды нефтью и вредными жидкими веществами. 4. Предотвращать загрязнения окружающей среды мусором 5. Предотвращать загрязнение воздушной среды. 6. Организация и обеспечение действий членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения окружающей среды. 7. Обеспечивать постоянную готовность судовых сил и средств по предупреждению и предотвращению загрязнения окружающей среды.
		Знания:
		1. Комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды. 2. Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью и вредными жидкими веществами. 3. Действий по охране окружающей среды на уровне судна. 4. Меры безопасности при осуществлении погрузо-разгрузочных работ с опасными грузами. 5. Методы борьбы с разливами нефти, нефтепродуктами и вредными жидкими веществами. 6. Методы предотвращения загрязнения атмосферы. 7. Меры контроля за сбросами с судна. 8. Нормативные правовые акты, по предотвращению загрязнения окружающей среды. 9. Инструкции, о порядке действий по предотвращению загрязнения окружающей среды с судна.
Трудовая функция 5: Забота о людях на судне и обеспечение транспортной безопасности.	**Задача 1:** Выполнение обязанностей по обеспечению транспортной безопасности	**Умения:**
		1. Участвовать в плане обеспечения транспортной безопасности судна, транспортного средства. 2. К действиям в чрезвычайных ситуациях. 3. Распознавать и обнаруживать оружие, опасные вещества и устройства, в отношении которых установлен запрет или ограничения

		на перемещение в зону транспортной безопасности или судна. 4. Распознавать характерные признаки и манеры поведения людей, которые могут создать угрозу, затрагивающую обеспечение безопасности судна. 5. Выполнять обязанности согласно документам, касающимся безопасности судов, пассажиров, экипажа или груза.
		Знания
		1. План обеспечения транспортной безопасности транспортного средства. 2.Способы обеспечения готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях. 3. Распознавание и обнаружение оружия, опасных веществ и устройств, в отношении которых установлен запрет или ограничения на перемещение в зону транспортной безопасности. 4. Распознавание характерных признаков и манеры поведения людей, которые могут создать угрозу, затрагивающую обеспечение транспортной безопасности. 5. Рекомендации по организации учений и тренировок персонала транспортного средства. 6. Правила эксплуатации технических средств обеспечения транспортной безопасности и их эксплуатационные ограничения. 7. Методика внутренних проверок качества обеспечения транспортной безопасности подчиненным персоналом. 8. Методика подготовки транспортного средства к проверкам органами. государственного надзора и контроля 9. Основные положения нормативных правовых документов о транспортной безопасности для судов и портовых средств.
	Задача 2: Участвовать в операциях судна и забота о людях	**Умения:**
		1. Оказывать первую помощь. 2. Осуществлять наблюдение и контроль за выполнением требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море и защиты морской окружающей среды. 3. Принимать действия, которые необходимы для защиты и охраны всех лиц на судне в случае аварии. 4. Принимать действия по локализации последствий повреждения спасению судна после пожара, взрыва, столкновения или посадки на мель.

		5. Выполнять обязанности согласно документам, касающимся безопасности судов, пассажиров, экипажа или груза. 6. Применять методы и средства предотвращения загрязнения окружающей среды с судов.
		Знания:
		1. Порядок оказания первой помощи. 2. Способы личного выживания. 3. Меры по борьбе за живучесть судна при аварийных ситуациях. 4. Системы пожаротушения, виды и химическая природа возгорания, действия предпринимаемые в случае пожара, включая пожары в топливных системах. 5. Основные задачи судового механика, определенные положениями международных конвенций в их актуальных редакциях (при работе на морских судах или судах смешанного (река-море) плавания), включая: – Основные положения Международной конвенции по охране человеческой жизни на море; – Основные положения Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов; – Основные положения Международной конвенции о грузовой марке; – Основные положения Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты.

Требования к личностным компетенциям	Ответственность за планирование и организацию трудовой деятельности. Большая степень самостоятельности. Ответственность за собственное обучение и организацию обучения других сотрудников.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	3102-1 3115-1 3115-3	Помощники инженеров-электриков Техники-механики (общий профиль) Техники-судомеханики и техники-кораблестроители
Связь с ЕТКС или КС	50.10	Судовой механик Инженер - механик
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Высшее профессиональное образование. Среднее профессиональное	«Эксплуатация судовых энергетических установок»

	образование по специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок» . Подготовка на курсах повышения квалификации один раз в пять лет. Свидетельства о прохождении подготовок в образовательных учреждениях в соответствии с требованиями Положений о дипломировании членов экипажей судов.		
Связь с системой образования и квалификации	Высшее профессиональное образование. Среднее профессиональное образование по специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок» . Подготовка на курсах повышения квалификации один раз в пять лет. Свидетельства о прохождении подготовок в образовательных учреждениях в соответствии с требованиями Положений о дипломировании членов экипажей судов.	«Эксплуатация судовых энергетических установок»	Инженер-механик, Техник-механик

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: ТЕХНИК- МЕХАНИК (ДОНКЕРМАН)	
Код:	8350-2-008
Код группы:	8350-2

Профессия:		Техники-механики (общий профиль) Техники-судомеханики и техники-кораблестроители
Другие возможные наименования профессии:		Машинист помповой (Донкерман) Моторист самостоятельного управления судовым двигателем Моторист трюмный
Квалификационный уровень по ОРК:		4
Основная цель деятельности:		Техническая эксплуатация судовых энергетических установок, судовых систем, механизмов и технических средств морских судов, судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне. 2. Эксплуатация судовых систем при несения вахты в машинном отделении морских судов и судов внутреннего плавания на вспомогательном уровне. 3. Участие в борьбе за живучесть судна, соблюдение требований безопасности плавания и транспортной безопасности. 4. Выполнение судовых работ.
	Дополнительные трудовые функции:	Погрузочно – разгрузочные работы.
Трудовая функция 1: Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне.	**Задача 1:** Выполняет свои функциональные обязанности в о с уставами службы на судах.	**Умения:** 1. Управляет судовыми техническими средствами своего заведования. 2. Осуществляет техническую эксплуатацию и ремонт судовых технических средств. 3. Обеспечивает надежное техническое состояние и эксплуатацию грузовых и зачистных насосов трубопроводов, системы замера груза, газоотвода, дистанционного управления клинкетами. 4. Производит грузовые операции, балластировку и дебалластировку судна. 5. Обеспечивать уход за грузовыми помещениями: проводить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии защитное покрытие танков и грузовых цистерн. 6. Обеспечивать подготовку грузовых трюмов, танков и грузовых устройств к погрузочно – разгрузочным работам. 7. Под руководством помощника механика открывать и закрывать трюмы; открывать и

		закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере. 8. Соблюдать правила охраны труда при подготовке судна к размещению груза.
		Знания:
		1. Уставы службы на судах морского и речного флотов. 2. Международная Конвенция и Кодекс о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978/1995 гг. 3. Положение о дипломировании членов экипажей морских судов в соответствии с постановлением Правительства РК от 29.12.2016 г. № 901. 4. Типовые курсы Международной морской организации. 5. Устройство судов. 6. Организацию службы на судах водного транспорта РК. 7. Устройство, принцип действия и правила пользования судовыми техническими средствами. 8. Правила технической эксплуатации и технология ремонта судовых технических средств. 9. Устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации и грузовых и зачистных насосов и трубопроводов, балластной системы с насосами, системы замера груза, газоотвода, дистанционного управления клинкетами. 10. Виды, характеристика, порядок погрузки и разгрузки, крепления и хранения грузов. 11. Технология балластировки и дебалластировки судна, требования к ним.
	Задача 2: Безопасное использование электрического оборудования.	**Умения:**
		1. Соблюдать меры безопасности, принимаемые до начала работы или ремонта. 2. Узнавать опасности, связанные с электричеством, и опасное оборудование и сообщать о них. 3. Выполнять процедуры изоляции Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента, пневмоинструмента, силового инструмента, токарного и слесарного оборудования. 4. Уметь выполнять действия при авариях.
		Знания:
		1. Различное электрическое напряжение на судне. 2. Причин поражения электротоком и меры

		предосторожности, которые необходимо принимать для его предотвращения. 3. Процедуры изоляции. 4. Безопасное электрическое напряжение, в том что касается ручного электрооборудования. 5. Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне. 6. Порядок действий при авариях 7. Требования электробезопасности.
	Задача 3: Содействие несению безопасной машинной вахты.	**Умения:**
		1.Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты. 2. Общаться четко, точно и понятно. 3. Выполнять подготовительные операции, обеспечивающие действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты). 4. Своевременно докладывать вахтенному механику о недостатках работы грузовых систем. 5. Выполнять все переключения, механизмов под руководством вахтенного механика. 6. Пользоваться технической документацией, инструкциями по эксплуатации. 7. Доклад вахтенному начальнику о результате пуска и остановки СЭУ и судовых технических средств. 8. Производство подготовки грузовых систем к пуску, пуск систем, и остановка грузовых систем. 9.Наблюдение за работой грузовых систем с установленной периодичностью.
		Знания:
		1. Процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты. 2. Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы энергетической установки. 3. Инструкции и правила по эксплуатации и обслуживанию судовых технических средств. 4. Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств.
	Задача 4:	**Умения:**

	Содействие наблюдению и управлению несением машинной вахты.	1. Выявлять небезопасные состояния и потенциальные опасности. 2. Читать и понимать значение показаний приборов. 3. Определять внешнее состояние рабочей поверхности (риски, царапины, коррозия и другие признаки). 4. Определять основные виды дефектов, неисправностей. 5. Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами. 6. Производить необходимые замеры с помощью измерительных инструментов. 7. В соответствии с процедурами выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию/ вывод из эксплуатации судовых систем, включая аварийную работу и аварийную остановку. 8. Устранять отклонения от заданного режима. 9. Снятие значений показаний приборов, регулировки и контроля рабочих параметров судовых технических средств. 10. Участие в осуществлении настройки и регулировки рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками. 11. Выполнение инструкций по обслуживанию судовых технических средств.
		Знания:
		1. Начальное знание функции и работы судовых грузовых, баллпастных систем и вспомогательных механизмов. 2. Начальное понимание контроля за давлением, температурами и уровнями судовых грузовых, баллпастных систем и вспомогательных механизмов. 3. Периодичность и объем проверок судовых грузовых, баллпастных систем и вспомогательных механизмов. 4. Устройство судовых грузовых, баллпастных систем и вспомогательных механизмов и судовых технических средств. 5. Требования технических регламентов о безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации судовых грузовых, баллпастных систем и вспомогательных механизмов и судовых технических средств 6. Современные методы технической эксплуатации, судовых грузовых,

		баллпастных систем и вспомогательных механизмов, механизмов машинного помещения, обеспечивающих продление межремонтных периодов и безотказной работы 7. Разновидности и причины появления неисправностей в работе судовых грузовых, баллпастных систем и вспомогательных механизмов и механизмов машинного помещения и палубных механизмов, способы их предупреждения и устранения. 8. Методы обслуживания оборудования судовых грузовых, баллпастных систем и вспомогательных механизмов и судовых технических средств. 9. Процедуры, относящиеся к инцидентам, которые могут возникнуть в ходе операций по заправке топливом или перекачке. 10. Операции по передаче топлива. 11. Инструкции по эксплуатации оборудования.
	Задача 5: Проведение операций по заправке топливом и перекачке топлива	**Умения:**
		1. Вести подготовку к операциям по заправке топливом и перекачке. 2. Проводить операции по перекачке в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования. 3. Выполнять процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки. 4. Соблюдать меры защиты во время операций по заправке топливом или перекачке. 5. Обрабатывать опасные и вредные жидкости, в соответствии с установленной безопасной практикой. 6. Эксплуатировать топливные системы и осуществлять операции по передаче топлива. 7. Выполнять операции по передаче топлива в соответствии с установленной безопасной практикой и инструкциями по эксплуатации оборудования. 8. Правильно измерять уровни в танках и сообщать о них.
		Знания:
		1. Функции и работа топливной системы. 2. Операции по передаче топлива. 3. Инструкции по эксплуатации оборудования. 4. Процедуры, относящиеся к инцидентам, которые могут возникнуть в ходе операций по

		заправке топливом или перекачке 5. Устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации и грузовых и зачистных насосов и трубопроводов, балластной системы с насосами, системы замера груза, газоотвода, дистанционного управления клинкетами. 6. Виды, характеристика, порядок погрузки и разгрузки, крепления и хранения грузов. 7. Технология балластировки и дебалластировки судна, требования к ним.
	Задача 6: Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне.	**Умения:**
		1. Правильно выбирать и использовать оборудование и инструменты. 2. Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование. 3. Понимать руководства изготовителя по безопасности и судовых инструкций. 4. Использовать ручной, механический и измерительный инструмент. 5. Понимать и выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта. 6. Владеть слесарным делом, выполнение технологической последовательности во время ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства 7. Эксплуатировать, регулировать и осуществлять наладку узлов судовых систем.
		Знания:
		1. Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта. 2. Применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков. 3. Работы с металлами. 4. Безопасного удаления отходов. 5. Методов подготовки поверхностей. 6. Особенности устройства судовых технических средств и условий их эксплуатации. 7. Слесарного дела, технологической последовательности во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательный механизмов и котлов. 8. Требования технических регламентов о безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации судовых технических средств

		9. Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, судовых систем.
	Задача 7: Содействие обращению с запасами	**Умения:**
		1. Обращаться с запасами, в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования. 2. Обращаться с опасными и вредными запасами, в соответствии с установленной практикой безопасности. 3. Ведение учёта и составления заявок на материальное техническое снабжение. 4. Хранение, расходование и учет материально-технических ресурсов по заведованию.
		Знания:
		1. Знание процедур безопасного обращения с запасами, их размещения и крепления.
	Задача 8: Применение мер предосторожности и содействие предотвращению. загрязнения окружающей среды	**Умения:**
		1. Использовать и эксплуатировать оборудование для борьбы с загрязнением. 2. Предотвращать загрязнение окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами. 3. Предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами, мусором.
		Знания:
		1. Мер предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения окружающей среды. 2. Требований экологической безопасности. 3. Одобренных методов удаления загрязнителей водных объектов. 4. Требования национальных нормативных правовых документов по предотвращению загрязнения окружающей среды.
	Задача 9: Применение правил гигиены труда и техники безопасности.	**Умения:**
		1. Соблюдать химическую и биологическую безопасность. 2. Предотвращать повреждение спины, при подъеме тяжестей. 3. Применять средства индивидуальной защиты 4. Соблюдать требования охраны труда в процессе производственной деятельности.
		Знания:
		1. Правила проведения работ в закрытых помещениях. 2. Безопасной практики работы и личной

		безопасности на борту. 3. Правила проведения высотных работ. 4. Системы выдачи разрешений на работу. 5. Правила безопасной работы с механизмами. 6. Методы предотвращения травм спины. 7. Классификация и причины производственного травматизма.
	Задача 10: Содействие операциям по осушению и балластировке	**Умения:**
		1. Докладывать об инцидентах, связанных с операциями по перекачке. 2. Измерять и сообщать информацию об уровнях в танках. 3. Осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание льяльной и балластной систем. 4. Правильно измерять уровни в танках и сообщать о них.
		Знания:
		1. Назначение осушительной и балластной систем, принципов их безопасного функционирования, эксплуатации и технического обслуживания.
	Задача 11: Содействие эксплуатации оборудования и механизмов.	**Умения:**
		1. Выполнять безопасную эксплуатацию клапанов и насосов. 2. Выполнять безопасную эксплуатацию подъемников и грузоподъемного оборудования. 3. Эксплуатировать люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование. 4. Проверка соответствия положений запорной арматуры режиму пуска судовых систем и вспомогательных элементов.
		Знания:
		1.Принципов работы подъемников и грузоподъемного оборудования. 2. Назначение судовых помещений отсеков и ёмкостей. 3. Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем.
Трудовая функция 2: Эксплуатация судовых систем при несения вахты в машинном отделении морских судов и	**Задача 1:** Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении.	**Умения:**
		1. Различать аварийно-предупредительные сигналы, особенно при подаче сигнала о включении углекислотной станции пожаротушения. 2. Выполнять все операции по изменению режимов работы грузовых систем в соответствии с полученным распоряжением. 3. Пользоваться системами и оборудованием

судов внутреннего плавания на вспомогательном уровне.		машинного помещения. 4. Понимать команды и быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты. 5.Обслуживать судовые системы и судовые технические средства.
		Знания:
		1. Терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования. 2. Порядок несения вахты в машинном отделении. 3. Техники безопасности, связанная с работой в машинном отделении. 4. Основные действия, связанные с защитой окружающей среды. 5. Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы энергетической установки. 6. Системы аварийной сигнализации в машинном отделении и умение различать сигналы, особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения.
	Задача 2: Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации.	**Умения:**
		1. Пользоваться противопожарным оборудованием в машинных помещениях. 2. Осуществлять связь четко и точно в любое время. 3. Выполнять первоначальные действия при получении информации об аварии или ненормальной ситуации.
		Знания:
		1.Обязанностей при аварии. 2. Пути эвакуации из машинных помещений. 3. Знание расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях .
Трудовая функция 3: Участие в борьбе за живучесть судна, соблюдение требований безопасности плавания и транспортной безопасности.	**Задача 1:** Обеспечение требуемого уровня транспортной безопасности.	**Умения:**
		1. Выполнять обязанности согласно расписанию по тревогам при актах незаконного вмешательства. 2. Выполнять действия, обеспечивающие защищенность судна от актов незаконного вмешательства, согласно инструкциям и предписаниям. 3. Осуществлять наблюдение за окружающей обстановкой с целью обеспечения транспортной безопасности (выявление несанкционированного проникновения в машинное помещение физических лиц). 4. Выполнение требований по защищённости судна от актов незаконного вмешательства

		5. Подача сигналов бедствия различными средствами 6. Участие в обеспечении охраны судна, груза, безопасности экипажа и пассажиров 7. Соблюдение требований безопасности плавания.
		Знания:
		1. Порядок действий в случае незаконного проникновения на судно посторонних лиц (пиратов, нелегальных пассажиров и др.). 2. Перечня устройств, предметов и веществ, которые запрещены или ограничены для нахождения на борту судна. 3. Положений законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения транспортной безопасности 4. Перечень потенциальных угроз совершения акта незаконного вмешательства, порядок объявления (установления) уровней безопасности (уровней охраны). 5. Опасные и вредные производственные факторы, основные средства индивидуальной защиты, способы профилактики профессиональных заболеваний.
	Задача 2: Участие в борьбе за живучесть судна.	**Умения:**
		1. Действовать при проведении различных видов тревог. 2. Использовать пожарные стволы, рукава, пеногенераторы и стационарные системы пожаротушения. 3. Пользоваться средствами борьбы за непотопляемость судна, заводить пластырь, осуществлять подкрепление водонепроницаемых переборок и заделку повреждений трубопроводов. 4. Пользоваться аварийным снабжением судна, заводить пластырь, устанавливать «цементный ящик», осуществлять подкрепление водонепроницаемых переборок и заделку повреждений трубопроводов. 5. Уметь подавать сигналы бедствия различными средствами. 6. Применять средства индивидуальной защиты. 7. Применять аварийные механизмы и инструмент. 8. Применения средств по борьбе за живучесть судна.
		Знания:
		1. Виды и химическая природа пожара. 2. Средства и системы пожаротушения на судне.

		3. Типы переносных и стационарных огнетушителей. 4. Автономные дыхательные аппараты и аварийные дыхательные устройства 5. Тактика тушения пожара. 6. Виды судовых аварийных систем, аварийного имущества и инструмента по борьбе с водой. 7. Маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин 8. Приёмы и способы заделки пробоин, подкрепления водонепроницаемых переборок, применение аварийного инвентаря и материала 9. Средства индивидуальной защиты. 10. Сигналы тревог, обязанности и действия по тревогам. 11. Аварийное, противопожарное снабжение. 12. Аварийное спасательное оборудование и инструмент, их расположение на судне.
	Задача 3: Оказание первой помощи на борту судна	**Умения:**
		1. Использовать аптечку первой помощи. 2. Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях. 3. Выполнять сердечно – легочную реанимацию, непрямой массаж сердца.
		Знания:
		1. Порядок оказания первой помощи при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях.
	Задача 4: Использование коллективных и индивидуальных спасательных средств	**Умения:**
		1. Использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства. 2. Производить спуск и подъем спасательных средств, дежурных шлюпок и спасательных плотов и уметь управлять ими. 3. Применять способы и приемы оставления судна. 4. Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде. 5. Участвовать в организации управлением людьми на спасательном средстве.
		Знания:
		1. Виды коллективных и индивидуальных средств и их снабжение, маркировка спасательных средств 2. Порядок спуска и подъема спасательных средств. 3. Способы и приемы оставления судна,

		способы выживания на воде.
Трудовая функция 4: Выполнение судовых работ.	**Задача 1:** Уход за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями.	**Умения:**
		1.Обеспечивать уход за корпусом судна: мытье, окраску, промывку и очистку. Обеспечивать исправное состояние и водонепроницаемость иллюминаторов, дверей, люков, лазов, горловин. 2. Обеспечивать уход за палубами: поддерживать в исправном состоянии шпигаты. 3. Обеспечивать уход за грузовыми помещениями: проводить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии защитное покрытие танков и грузовых цистерн. 4. Обеспечивать уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений.
		Знания:
		1. Правила подготовки корпусной части, палуб и судовых помещений перед выходом в рейс, объем и перечень выполняемых мероприятий. 2. Требования правил и инструкций по содержанию корпуса, судовых палуб и помещений; правила санитарии и гигиены на судах, способы проведения дезинфекции, дератизации и фумигации судов.
Трудовая функция 5: Погрузочно – разгрузочные работы.	**Задача 1:** Подготовка помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза.	**Умения:**
		1. Участвовать в подготовке грузовых трюмов, танков и грузовых устройств к погрузочно – разгрузочным работам. 2. Под руководством помощника механика открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере 3. Соблюдать правила охраны труда при подготовке судна к размещению груза.
		Знания:
		1. Порядок подготовки грузовых трюмов, танков и грузовых устройств к погрузочно – разгрузочным работам. 2. Правила охраны труда при подготовке судна к размещению груза.
	Задача 2: Зачистка трюмов и уборка палубы после выгрузки.	1. Сортировка сепарации, отделение мусора и выгрузка мусора на верхнюю палубу. 2. Зачистка льяльных колодцев. 3. Мойка и сушка грузовых трюмов и устранение посторонних запахов. 4. Уборка палуб после выгрузки. 5. Соблюдение правил охраны труда при зачистке трюмов и помещений, уборке палуб после выгрузки. 6. Производить сортировку сепарации, отделение мусора и выгрузку мусора на

		палубу. 7. Зачищать льяльные колодцы. 8. Производить уборку и мытье трюмов с применением моющих средств, сушку и устранение запаха. 9. Производить зачистку грузовых танков при необходимости.
		Знания:
		1. Процедуры доступа в закрытые помещения. 2. Зачистка трюмов, уборка и хранение отходов на верхней палубе. 3. Системы мойки и очистки танков.
Требования к личностным компетенциям	Самостоятельная деятельность по решению практических задач. Ответственность за решение поставленных задач или результат. Прохождении начальной подготовки по безопасности в соответствии с Правилом VI/1 и подготовки по охране в соответствии с Правилом VI/6 Конвенции ПДНВ.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	3115-3 3121-1	Техники-судомеханики и техники-кораблестроители Техники-электрики (общий профиль)
Связь с ЕТКС или КС	52.15.	Машинист помповой (донкерман)
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Среднее профессиональное образование.	Эксплуатация судовых энергетических установок

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МОТОРИСТ 1 КЛАССА		
Код:		
Код группы:		8350-9
Профессия:		Операторы и машинисты паровых турбин, котлов и двигателей Члены палубных команд судов и рабочие родственных занятий
Другие возможные наименования профессии:		Квалифицированный моторист (1 класса) Старший моторист Моторист (машинист) Старший моторист (машинист) Моторист (машинист) 1 класса Трюмный машинист 1 класса
Основная цель деятельности:		Техническая эксплуатация судовых энергетических установок, судовых систем, механизмов и технических средств морских судов, судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания
Квалификационный уровень по ОРК:		3
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение эксплуатация и обслуживания СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне.

		2. Несения вахты рядового состава в машинном отделении морских судов и судов внутреннего плавания. 3. Участие в борьбе за живучесть судна, и охраны судна.
	Дополнительные трудовые функции:	Выполнение судовых работ.
Трудовая функция 1: Обеспечение эксплуатация и обслуживания СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне.	**Задача 1:** Выполнение функциональных обязанностей	**Умения:**
		1. Обслуживать главные двигатели и вспомогательные механизмы, обеспечивающие их работу, механическую часть рулевого устройства, палубных механизмов и судовых систем с приборами и оборудованием. 2. Выполнять работы по устранению неисправностей технических средств своего заведования. 3. Пользоваться системами внутрисудовой связи и средствами тушения пожара в машинном отделении. 4. Нести машинные вахты согласно графику и руководить работой мотористов (машинистов) 2 класса по обслуживанию и ремонту технических средств судна. 5. Нести вахту на посту управления главными двигателями под руководством вахтенного механика.
		Знания:
		1. Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы главных двигателей и вспомогательных механизмов. 2. Инструкции и правила по эксплуатации и обслуживанию судовых технических средств. 3. Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств.
	Задача 2: Безопасное использование электрического оборудования.	**Умения:**
		1. Соблюдать меры безопасности, принимаемые до начала работы или ремонта. 2. Узнавать опасности, связанные с электричеством, и опасное оборудование и сообщать о них. 3. Выполнять процедуры изоляции. 4. Содержание в надлежащем

		техническом состоянии электроинструмента, пневмоинструмента, силового инструмента, токарного и слесарного оборудования. 5. Уметь выполнять действия при авариях
		Знания:
		1. Различное электрическое напряжение на судне. 2. Причин поражения электротоком и меры предосторожности, которые необходимо принимать для его предотвращения. 3. Процедуры изоляции. 4. Безопасное электрическое напряжение, в том что касается ручного электрооборудования. 5. Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне. 6. Порядок действий при авариях 7. Требования электробезопасности.
	Задача 3: Несение безопасной машинной вахты.	**Умения:**
		1.Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты. 2. Общаться четко, точно и понятно. 3. Выполнять подготовительные операции, обеспечивающие действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты). 4. Своевременно докладывать вахтенному механику о недостатках работы технических средств СЭУ. 5. Выполнять все переключения, механизмов под руководством вахтенного механика. 6. Пользоваться технической документацией, инструкциями по эксплуатации. 7. Доклад вахтенному начальнику о результате пуска и остановки СЭУ и судовых технических средств.

		8. Производство подготовки судовых систем к пуску, пуск систем, и остановка судовых систем. 9.Наблюдение за работой систем и механизмов СЭУ с установленной периодичностью.
		Знания:
		1. Процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты. 2. Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств.. 3. Инструкции и правила по эксплуатации и обслуживанию судовых технических средств. 4. Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств.
	Задача 4: Несение машинной вахты.	**Умения:**
		1. Выполнение инструкций по обслуживанию судовых технических средств. 2. Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами. 3. Производить необходимые замеры с помощью измерительных инструментов. 4. Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию/ вывод из эксплуатации судовых систем, включая аварийную работу и аварийную остановку. 5. Устранять отклонения от заданного режима. 6. Снятие значений показаний приборов, регулировки и контроля рабочих параметров судовых технических средств.
		Знания:
		1. Назначение и принципы работы судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов. 2. Устройство судовых механизмов и судовых технических средств своего заведования. 3. как производится обслуживания оборудования СЭУ, вспомогательных

		механизмов и судовых технических средств своего заведования. 4. Инструкции по эксплуатации оборудования своего заведования. 5. Соблюдения мер безопасности при обслуживании механизмов и технических средств при несении вахты
	Задача 5: Обслуживанию и ремонт на судне.	**Умения:**
		1. Правильно выбирать и использовать оборудование и инструменты. 2. Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование. 3. Использовать ручной, механический и измерительный инструмент. 5. Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта. 6. Владеть слесарным делом, во время выполнения ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства 7. Эксплуатировать, регулировать и осуществлять наладку узлов судовых систем.
		Знания:
		1. Проведения текущего технического обслуживания и ремонта. 2. Применения и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков. 3. Работы с металлами. 4. Слесарного дела, во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательный механизмов и котлов. 5. Выполнять меры безопасности при ремонте.
	Задача 6: Предотвращение загрязнения окружающей среды.	**Умения:**
		1. Использовать и эксплуатировать оборудование для борьбы с загрязнением. 2. Предотвращать загрязнение окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами. 3. Предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами, мусором.
		Знания:

		1. Мер предосторожности, для предотвращения загрязнения окружающей среды. 2. Требований экологической безопасности. 3. Одобренных методов удаления загрязнителей водных объектов. 4. Требования национальных нормативных правовых документов по предотвращению загрязнения окружающей среды.
	Задача 7: Применение правил гигиены труда и техники безопасности.	**Умения:**
		1. Соблюдать химическую и биологическую безопасность. 2. Предотвращать повреждение спины, при подъеме тяжестей. 3. Применять средства индивидуальной защиты и личной гигиены. 4. Соблюдать требования охраны труда в процессе производственной деятельности.
		Знания:
		1. Правила проведения работ в закрытых помещениях. 2. Безопасной практики работы и личной безопасности на борту. 3. Правила проведения ремонтных работ. 4. Системы выдачи разрешений на работу. 5. Правила безопасной работы с механизмами. 6. Методы предотвращения травм спины. 7. Причины производственного травматизма.
Трудовая функция 2: Несения вахты рядового состава в машинном отделении морских судов и судов внутреннего плавания.	**Задача 1:** Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении.	**Умения:**
		1. Различать аварийно-предупредительные сигналы, при подаче сигнала о включении углекислотной станции пожаротушения. 2. Выполнять все операции по изменению режимов работы СЭУ механизмов и систем в соответствии с полученным распоряжением. 3. Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения. 4. Понимать команды и быть понятным по вопросам, относящимся к

		обязанностям по несению вахты. 5.Обслуживать судовые системы и судовые технические средства.
		Знания:
		1. Терминология, применяемая в машинном отделении. 2. Порядок несения вахты в машинном отделении. 3. Техники безопасности, связанная с работой в машинном отделении. 4. Основные действия, связанные с защитой окружающей среды. 5. Системы аварийной сигнализации в машинном отделении.
	Задача 2: Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации.	**Умения:**
		1. Пользоваться противопожарным оборудованием в машинных помещениях. 2. Осуществлять связь четко и точно в любое время. 3. Выполнять первоначальные действия при получении информации об аварии или ненормальной ситуации.
		Знания:
		1.Обязанностей при аварии. 2. Пути эвакуации из машинных помещений. 3. Знание расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях.
Трудовая функция 3: Участие в борьбе за живучесть судна, и охраны судна.	**Задача 1:** Охрана судна	**Умения:**
		1. Выполнять обязанности согласно расписанию по тревогам при актах незаконного вмешательства. 2. Выполнять действия, по охране судна от актов незаконного вмешательства, согласно инструкциям и предписаниям. 3. Подача сигналов бедствия различными средствами 4. Участие в обеспечении охраны судна, груза,безопасности экипажа и пассажиров 5. Соблюдение требований безопасности плавания.
		Знания:
		1. Порядок действий в случае незаконного проникновения на судно посторонних лиц (пиратов, нелегальных пассажиров и др.). 2. Перечня устройств, предметов и

		веществ, которые запрещены или ограничены для нахождения на борту судна. 3. Положений законодательных и нормативных правовых актов в охраны судна.
	Задача 2: Участие в борьбе за живучесть судна.	**Умения:**
		1. Действовать при проведении различных видов тревог. 2. Использовать средства пожаротушения. 3. Пользоваться средствами борьбы за непотопляемость судна. 4. Пользоваться аварийным снабжением судна. 5. Применять средства индивидуальной защиты.
		Знания:
		1. Виды и химическая природа пожара. 2. Средства и системы пожаротушения на судне. 3. Типы переносных и стационарных огнетушителей. 4. Автономные дыхательные аппараты и аварийные дыхательные устройства 5.. Виды судовых аварийных систем, аварийного имущества и инструмента по борьбе с водой. 6. Маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин 7. Приёмы и способы заделки пробоин, подкрепления водонепроницаемых переборок, применение аварийного инвентаря и материала 8. Средства индивидуальной защиты. 9. Сигналы тревог, обязанности и действия по тревогам. 10. Аварийное, противопожарное снабжение. 11. Аварийное спасательное оборудование и инструмент, их расположение на судне.
	Задача 3: Оказание первой помощи на борту судна	**Умения:**
		1. Использовать аптечку первой помощи. 2. Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях. 3. Выполнять сердечно – легочную

		реанимацию, непрямой массаж сердца.
		Знания:
		1. Порядок оказания первой помощи при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях.
	Задача 4: Использование коллективных и индивидуальных спасательных средств	**Умения:**
		1. Использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства. 2. Производить спуск и подъем спасательных средств, дежурных шлюпок и спасательных плотов и уметь управлять ими. 3. Применять способы и приемы оставления судна. 4. Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде.
		Знания:
		1. Виды коллективных и индивидуальных средств и их снабжение, маркировка спасательных средств 2. Порядок спуска и подъема спасательных средств. 3. Способы и приемы оставления судна, способы выживания на воде.
Трудовая функция 4: Выполнение судовых работ.	**Задача 1:** Уход за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями.	**Умения:**
		1.Обеспечивать уход за корпусом судна: мытье, окраску, промывку и очистку. 2. Обеспечивать исправное состояние и водонепроницаемость иллюминаторов, дверей, люков, лазов, горловин машинного отделения. 3. Обеспечивать уход за палубами: поддерживать в исправном состоянии шпигаты. 4. Обеспечивать уход за помещениями машинного отделения: проводить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии. 5. Обеспечивать уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений.
		Знания:
		1. Основ морской практики. 2. Основ судовых и такелажных работ. 3. Способы покраски, инструмент и материала применяемого при судовых и покрасочных работах судов.

Требования к личностным компетенциям	Ответственность за выполнение задач на основе решения простых проблем, организация собственной деятельности. Прохождении начальной подготовки по безопасности в соответствии с Правилом VI/1 и подготовки по охране в соответствии с Правилом VI/6		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Код	Код	
Связь с ЕТКС или КС	52.17	52.17	
Связь с системой образования и квалификации	Среднее профессиональное образование по программам профессиональной подготовки по профессии моторист 1 класса. Общее среднее образование и практический опыт и профессиональная подготовка.	Эксплуатация судовых энергетических установок	Моторист (машинист)

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МОТОРИСТ 2 КЛАССА	
Код:	
Код группы:	8350-9
Профессия:	Члены палубных команд судов и рабочие родственных занятий
Другие возможные наименования профессии:	Квалифицированный моторист (2 класса) Вахтенный моторист Моторист-рулевой Лебедчик-моторист
Квалификационный уровень по ОРК:	2
Основная цель деятельности:	Техническая эксплуатация судовых энергетических установок, судовых систем, механизмов и технических средств морских судов, судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания

Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Эксплуатация и обслуживания СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне. 2. Несения вахты рядового состава в машинном отделении морских судов и судов внутреннего плавания.

		3. Несение ходовых и стояночных вахт. 4. Участие в борьбе за живучесть судна, и охраны судна. 5. Выполнение судовых работ.
	Дополнительные трудовые функции:	Погрузочно – разгрузочные работы.
Трудовая функция 1: Эксплуатация и обслуживания СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне.	**Задача 1:** Выполнение функциональных обязанностей.	**Умения:**
		1. Принимает участие в несении вахты в машинном отделении согласно судовому расписанию. 2. Обслуживает ГЭУ и вспомогательные механизмы, вспомогательные котлы и технические средства, обеспечивающие их работу. 3. Принимает участие в техническом обслуживании и ремонте судовых технических средств. 4. Осуществляет техническое обслуживание механизмов, которые закреплены за ним по судовому расписанию. 5. Обеспечивает непрерывную работу механизмов на заданных режимах и принимает меры по устранению недостатков в их работе. 6. Поддерживает в машинном отделении чистоту и порядок.
		Знания:
		1.Основы строения судна. 2. Назначение, строение и особенности работы главных энергетических установок и вспомогательных механизмов. 3. Английский язык (морскую специфику) в объеме, необходимом для понимание команд; 4. Основы электротехники и электрооборудования судов. 5. Расположение на судне аварийно-спасательного, противопожарного оборудования, имущества, инвентаря и его использование по назначению. 6. Инструкции по эксплуатации, правила технического обслуживания и ремонта судовых технических средств.
	Задача 2: Безопасное использование электрического оборудования.	**Умения:**
		1. Соблюдать меры безопасности, принимаемые до начала работы или ремонта. 2. Знать опасности, связанные с электричеством.

		3. Выполнять процедуры изоляции. 4. Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента, пневмоинструмента, силового инструмента, токарного и слесарного оборудования. 5. Уметь выполнять действия при авариях.
		Знания:
		1. Различное электрическое напряжение на судне. 2. Причин поражения электротоком и меры предосторожности, которые необходимо принимать для его предотвращения. 3. Процедуры изоляции. 4. Безопасное электрическое напряжение, в том что касается ручного электрооборудования. 5. Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне. 6. Порядок действий при авариях 7. Требования электробезопасности.
	Задача 3: Несение безопасной машинной вахты	**Умения:**
		1.Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту в машинном отделении. 2. Общаться четко, точно и понятно. 3. Выполнять подготовительные операции, обеспечивающие действие технических средств (подача электропитания и рабочих сред, выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты). 4. Своевременно докладывать вахтенному механику о недостатках работы ГЭУ, механизмов и технических средств. 5. Выполнять все переключения, механизмов под руководством вахтенного механика. 6. Пользоваться технической документацией, инструкциями по эксплуатации. 7. Доклад вахтенному начальнику о результате пуска и остановки СЭУ и судовых технических средств. 8. Производство подготовки судовых систем к пуску, пуск систем, и остановка судовых систем. 9.Наблюдение за работой систем и механизмов СЭУ с установленной периодичностью.
		Знания:

		1. Регламент заступления на вахту, ухода с вахты, несения и передачи вахты. 2. Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств.. 3. Инструкции и правила по эксплуатации и обслуживанию судовых технических средств. 4. Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств.
	Задача 4: Обслуживанию и ремонт на судне	**Умения:**
		1. Использовать оборудование и инструменты. 2. Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование. 3. Использовать ручной, механический и измерительный инструмент. 4. Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта. 5. Владеть слесарным делом, во время выполнения ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства 6. Эксплуатировать, регулировать и осуществлять наладку узлов судовых систем ГЭУ и механизмов.
		Знания:
		1. Проведения текущего технического обслуживания и ремонта. 2. Применения и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков. 3. Работы с металлами. 4. Слесарного дела, во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательный механизмов и котлов. 5. Выполнять меры безопасности при ремонте.
	Задача 5: Предотвращение загрязнения окружающей среды.	**Умения:**
		1. Использовать и эксплуатировать оборудование для борьбы с загрязнением. 2. Предотвращать загрязнение окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами. 3. Предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами, мусором.
		Знания:

		1. Мер предосторожности, для предотвращения загрязнения окружающей среды. 2. Требований экологической безопасности. 3. Одобренных методов удаления загрязнителей водных объектов. 4. Требования национальных нормативных правовых документов по предотвращению загрязнения окружающей среды.
	Задача 6: Применение правил гигиены труда и техники безопасности.	**Умения:**
		1. Соблюдать химическую и биологическую безопасность. 2. Предотвращать повреждение спины, при подъеме тяжестей. 3. Применять средства индивидуальной защиты и личной гигиены. 4. Соблюдать требования охраны труда в процессе производственной деятельности.
		Знания:
		1. Правила проведения работ в закрытых помещениях. 2. Безопасной практики работы и личной безопасности на борту. 3. Правила проведения ремонтных работ. 4. Системы выдачи разрешений на работу. 5. Правила безопасной работы с механизмами. 6. Методы предотвращения травм спины. 7. Причины производственного травматизма.
Трудовая функция 2: Несения вахты рядового состава в машинном отделении морских судов и судов внутреннего плавания.	**Задача 1:** Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении.	**Умения:**
		1. Различать аварийно-предупредительные сигналы, при подаче сигнала о включении углекислотной станции пожаротушения. 2. Выполнять все операции по изменению режимов работы СЭУ механизмов и систем в соответствии с полученным распоряжением. 3. Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения. 4. Понимать команды и быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты. 5.Обслуживать судовые системы и судовые технические средства.
		Знания:
		1. Терминология, применяемая в машинном отделении. 2. Порядок несения вахты в машинном отделении. 3. Техники безопасности, связанная с работой в машинном отделении. 4. Основные действия, связанные с защитой

		окружающей среды. 5. Системы аварийной сигнализации в машинном отделении.
	Задача 2: Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации.	**Умения:**
		1. Пользоваться противопожарным оборудованием в машинных помещениях. 2. Осуществлять связь четко и точно в любое время. 3. Выполнять первоначальные действия при получении информации об аварии или ненормальной ситуации.
		Знания:
		1.Обязанностей при аварии. 2. Пути эвакуации из машинных помещений. 3. Знание расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях.
Трудовая функция 3: Несение ходовых и стояночных вахт.	**Задача 1:** Обеспечению безопасной стояночной вахты.	**Умения:**
		1.При стоянке судна на якоре вести наблюдение за окружающей обстановкой, контролировать положение и натяжение якорной цепи. 2. При стоянке судна в порту наблюдать за швартовыми и обеспечивать чистоту бортов; осуществлять контрольно – пропускной режим на судне, оборудовать трапы и сходни и осуществлять уход за ними, эксплуатировать забортные трапы и сходни, осуществлять замер осадки судна по маркам углублений. 3. Осуществлять контроль за соблюдением противопожарного режима на судне, периодический обход помещений судна по типовым маршрутам, доклады вахтенному помощнику капитана судна; выполнять установленные действия в случае обнаружения пожара или его признаков на судне или на берегу вблизи судна.
		Знания:
		1. Процедуры приема вахты, несения вахты, передачи и ухода с вахты. 2. Задачи и обязанности вахтенного матроса при несении стояночных вахт. 3. Назначение, классификация, конструктивные особенности различных типов якорных устройств, их принцип действия. 4. Назначение, устройство, принцип действия якорных механизмов 5. Назначение, составные элементы, принцип действия швартовных устройств и швартовных механизмов; их расположение

		на судне. 6. Назначение, устройство, установка, крепление судовых сходней и трапов 7.Расположение на судне балластных танков и танков пресной воды, их мерительных и воздушных труб, мерительных труб грузовых помещений. 8.Правила охраны труда при использовании палубных механизмов
Трудовая функция 4: Участие в борьбе за живучесть судна, и охраны судна.	**Задача 1:** Охрана судна	**Умения:**
		1. Выполнять обязанности согласно расписанию по тревогам при актах незаконного вмешательства. 2. Выполнять действия, по охране судна согласно инструкциям и предписаниям. 3. Подача сигналов бедствия различными средствами 4. Участие в обеспечении охраны судна, груза, безопасности экипажа и пассажиров 5. Соблюдение требований безопасности плавания.
		Знания:
		1. Порядок действий в случае незаконного проникновения на судно посторонних лиц (пиратов, нелегальных пассажиров и др.). 2. Перечня устройств, предметов и веществ, которые запрещены или ограничены для нахождения на борту судна. 3. Положений законодательных и нормативных правовых актов в охраны судна.
	Задача 2: Участие в борьбе за живучесть судна.	**Умения:**
		1. Действовать при проведении различных видов тревог. 2. Использовать средства пожаротушения. 3. Пользоваться средствами борьбы за непотопляемость судна. 4. Пользоваться аварийным снабжением судна. 5. Применять средства индивидуальной защиты.
		Знания:
		1. Природа пожара. 2. Средства и системы пожаротушения на судне. 3. Переносные и стационарные огнетушителей. 4. Дыхательные устройства 5.. Виды судовых аварийных систем, имущества и инструмента по борьбе с

		водой. 6. Маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин 7. Способы заделки пробоин, подкрепления водонепроницаемых переборок. 8. Средства индивидуальной защиты. 9. Сигналы тревог, обязанности и действия по тревогам. 10. Аварийное, противопожарное снабжение.
	Задача 3: Оказание первой помощи на борту судна	**Умения:**
		1. Использовать аптечку первой помощи. 2. Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях.
		Знания:
		1. Порядок оказания первой помощи при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях.
	Задача 4: Использование коллективных и индивидуальных спасательных средств	**Умения:**
		1. Использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства. 2. Производить спуск и подъем спасательных средств, дежурных шлюпок и спасательных плотов и уметь управлять ими. 3. Применять способы и приемы оставления судна. 4. Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде.
		Знания:
		1. Виды коллективных и индивидуальных средств и их снабжение, маркировка спасательных средств. 2. Порядок спуска и подъема спасательных средств. 3. Способы и приемы оставления судна, способы выживания на воде.
Трудовая функция 5: Выполнение судовых работ.	**Задача 1:** Уход за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями.	**Умения:**
		1.Обеспечивать уход за корпусом судна: мытье, окраску, промывку и очистку. 2. Обеспечивать исправное состояние и водонепроницаемость иллюминаторов, дверей, люков, лазов, горловин машинного отделения. 3. Обеспечивать уход за палубами: поддерживать в исправном состоянии шпигаты. 4. Обеспечивать уход за помещениями машинного отделения: проводить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии.

		5. Обеспечивать уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений.
		Знания:
		1. Основ морской практики. 2. Основ судовых и такелажных работ. 3. Способы покраски, инструмент и материала применяемого при судовых и покрасочных работах судов. 4.Соблюдать правила охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ.
Трудовая функция 6: Погрузочно – разгрузочные работы.	**Задача 1:**	**Умения:**
		1. Участвовать в подготовке грузовых трюмов, танков и грузовых устройств к погрузочно – разгрузочным работам. 2. Под руководством грузового помощника открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере. 3. Соблюдать правила охраны труда при подготовке судна к размещению груза.
		Знания:
		1. Порядок подготовки грузовых трюмов, танков и грузовых устройств к погрузочно – разгрузочным работам. 2. Правила охраны труда при подготовке судна к размещению груза.
	Задача 2: Содействие погрузке и выгрузке груза и предметов снабжения, посадке и высадке пассажиров	**Умения:**
		1. Проверять маркировку и внешнее состояние грузовых мест. 2. Осуществлять зацепку груза для его подъема и перемещения. 3. Выполнять обязанности, связанные с размещением, укладкой и сепарированием груза и багажа. 4. Содействовать безопасной посадке и высадке пассажиров 5.Соблюдать правила охраны труда при выполнении грузовых операций.
		Знания:
		1. Знание процедур по безопасной погрузке и выгрузке, размещению и креплению грузов и предметов снабжения, включая опасные, вредные и ядовитые вещества и жидкости. 2. Средства пакетирования и строповки грузов, грузовой инвентарь; требования по использованию стропов из растительных волокон и стропов из стальных тросов, схемы строповки различных видов грузов. 3. Прием грузов для перевозки на верхней

		палубе, требования к их укладке и раскреплению. 4. Правильная укладка грузов, отсутствие повреждений тары; сепарация отдельных партий груза, правильность штивки при погрузке навалочных грузов.

Требования к личностным компетенциям	1.Работа под наблюдением при наличии некоторой самостоятельности в знакомых ситуациях деятельности. 2. Прохождении начальной подготовки по безопасности в соответствии с Правилом VI/1 и подготовки по охране в соответствии с Правилом VI/6 Конвенции ПДНВ.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	8350-1 8350-2	Матрос 2 класса; Рулевой	
Связь с ЕТКС или КС	52.17	Моторист машинист	
Связь с системой образования и квалификации	Полное общее среднее образование и профессионально-техническое образование. Первичная профессиональная подготовка. Стаж работы на судах в составе машинной команды - не менее 2 месяцев.	Эксплуатация судовых энергетических установок	Моторист (машинист)

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: МОТОРИСТ		
Код:		
Код группы:	8350-9	
Профессия:	Члены палубных команд судов и рабочие родственных занятий	
Другие возможные наименования профессии:	Моторист (машинист) Моторист-матрос Моторист - рулевой	
Квалификационн ый уровень по ОРК:	1	
Основная цель деятельности:	Техническая эксплуатация судовых энергетических установок, судовых систем, механизмов и технических средств морских судов, судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение эксплуатация и обслуживания СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на

		вспомогательном уровне. 2. Несения вахты рядового состава в машинном отделении морских судов и судов внутреннего плавания. 3. Несение стояночных вахт. 4. Участие в борьбе за живучесть судна, и охраны судна. 5. Выполнение судовых работ.
	Дополнительные трудовые функции:	1. Погрузочно – разгрузочные работы.
Трудовая функция 1: Обеспечение эксплуатация и обслуживания СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне.	**Задача 1:** Выполнение функциональных обязанностей	**Умения:**
		1. Обслуживать главные двигатели и вспомогательные механизмы, обеспечивающие их работу, механическую часть рулевого устройства, палубных механизмов и судовых систем с приборами и оборудованием. 2. Обслуживание трубопроводов и клапанов судовых систем и управлять ими. 3. Выполнять работы по устранению неисправностей технических средств своего заведования. 4. Пользоваться системами внутрисудовой связи и средствами тушения пожара в машинном отделении. 5. Нести машинные вахты согласно графику и руководить работой мотористов по обслуживанию и ремонту технических средств судна. 6. Нести вахту на посту управления главными двигателями под руководством вахтенного механика.
		Знания:
		1. Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы главных двигателей и вспомогательных механизмов. 2. Инструкции и правила по эксплуатации и обслуживанию судовых технических средств. 3. Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств.
	Задача 2: Безопасное использование электрического оборудования.	**Умения:**
		1. Соблюдать меры безопасности, принимаемые до начала работы или ремонта. 2. Узнавать опасности, связанные с электричеством, и опасное оборудование и сообщать о них. 3. Выполнять процедуры изоляции. 4. Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента, пневмоинструмента, силового инструмента,

		токарного и слесарного оборудования. 5. Уметь выполнять действия при авариях.
		Знания:
		1. Различное электрическое напряжение на судне. 2. Причин поражения электротоком и меры предосторожности, которые необходимо принимать для его предотвращения. 3. Процедуры изоляции. 4. Безопасное электрическое напряжение, в том что касается ручного электрооборудования. 5. Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне. 6. Порядок действий при авариях 7. Требования электробезопасности.
	Задача 3: Несение безопасной машинной вахты.	**Умения:**
		1.Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту в машинном отделении. 2. Общаться четко, точно и понятно. 3. Выполнять подготовительные операции, обеспечивающие действие технических средств (подача электропитания и рабочих сред, выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты). 4. Своевременно докладывать вахтенному механику о недостатках работы ГЭУ, механизмов и технических средств. 5. Выполнять все переключения, механизмов под руководством вахтенного механика. 6. Пользоваться технической документацией, инструкциями по эксплуатации. 7. Доклад вахтенному начальнику о результате пуска и остановки СЭУ и судовых технических средств. 8. Производство подготовки судовых систем к пуску, пуск систем, и остановка судовых систем. 9.Наблюдение за работой систем и механизмов СЭУ с установленной периодичностью.
		Знания:
		1. Регламент заступления на вахту, ухода с вахты, несения и передачи вахты. 2. Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств.. 3. Инструкции и правила по эксплуатации и

		обслуживанию судовых технических средств. 4. Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств.
	Задача 4: Обслуживанию и ремонт на судне.	**Умения:**
		1. Использовать оборудование и инструменты. 2. Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование. 3. Использовать ручной, механический и измерительный инструмент. 4. Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта. 5. Владеть слесарным делом, во время выполнения ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства.
		Знания:
		1. Проведения текущего технического обслуживания и ремонта. 2. Применения и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков. 3. Работы с металлами. 4. Слесарного дела, во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательный механизмов и судовых систем. 5. Выполнять меры безопасности при ремонте.
	Задача 5: Предотвращение загрязнения окружающей среды.	**Умения:**
		1. Использовать и эксплуатировать оборудование для борьбы с загрязнением. 2. Предотвращать загрязнение окружающей среды вредными веществами, с судна. 3. Предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами, мусором.
		Знания:
		1. Мер предосторожности, для предотвращения загрязнения окружающей среды. 2. Требований экологической безопасности. 3. Одобренных методов удаления загрязнителей водных объектов. 4. Требования национальных нормативных правовых документов по предотвращению загрязнения окружающей среды.
	Задача 6: Применение правил гигиены труда и техники безопасности.	**Умения:**
		1. Соблюдать химическую и биологическую безопасность. 2. Предотвращать повреждение спины, при подъеме тяжестей. 3. Применять средства индивидуальной

		защиты и личной гигиены. 4. Соблюдать требования охраны труда в процессе производственной деятельности.
		Знания:
		1. Правила проведения работ в закрытых помещениях. 2. Безопасной практики работы и личной безопасности на борту. 3. Правила проведения ремонтных работ. 4. Системы выдачи разрешений на работу. 5. Правила безопасной работы с механизмами. 6. Методы предотвращения травм спины. 7. Причины производственного травматизма.
Трудовая функция 2: Несения вахты рядового состава в машинном отделении морских судов и судов внутреннего плавания.	**Задача 1:** Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении.	**Умения:**
		1. Различать аварийно-предупредительные сигналы. 2. Выполнять все операции по изменению режимов работы СЭУ механизмов и систем в соответствии с полученным распоряжением. 3. Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения. 4. Понимать команды и быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты. 5.Обслуживать судовые системы и судовые технические средства.
		Знания:
		1. Терминология, применяемая в машинном отделении. 2. Порядок несения вахты в машинном отделении. 3. Техники безопасности, связанная с работой в машинном отделении. 4. Основные действия, связанные с защитой окружающей среды. 5. Системы аварийной сигнализации в машинном отделении.
	Задача 2: Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации.	**Умения:**
		1. Пользоваться противопожарным оборудованием в машинных помещениях. 2. Осуществлять связь четко и точно в любое время. 3. Выполнять первоначальные действия при получении информации об аварии или ненормальной ситуации.
		Знания:
		1.Обязанностей при аварии. 2. Пути эвакуации из машинных помещений. 3. Знание расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях .
Трудовая	**Задача 1:**	**Умения:**

функция 3: Несение ходовых и стояночных вахт.	Обеспечению безопасной стояночной вахты.	1.При стоянке судна на якоре вести наблюдение за окружающей обстановкой, контролировать положение и натяжение якорной цепи. 2. При стоянке судна в порту наблюдать за швартовыми и обеспечивать чистоту бортов; осуществлять контрольно – пропускной режим на судне, оборудовать трапы и сходни и осуществлять уход за ними, эксплуатировать забортные трапы и сходни, осуществлять замер осадки судна по маркам углублений. 3. Осуществлять контроль за соблюдением противопожарного режима на судне периодический обход помещений судна по типовым маршрутам, доклады вахтенному помощнику капитана судна; выполнять установленные действия в случае обнаружения пожара или его признаков на судне или на берегу вблизи судна.
		Знания:
		1. Процедуры приема вахты, несения вахты, передачи и ухода с вахты. 2. Задачи и обязанности вахтенного матроса при несении стояночных вахт. 3. Назначение, классификация, конструктивные особенности различных типов якорных устройств, их принцип действия. 4. Назначение, устройство, принцип действия якорных механизмов 5. Назначение, составные элементы, принцип действия швартовных устройств и швартовных механизмов; их расположение на судне. 6. Назначение, устройство, установка и швартовных механизмов; их расположение на судне.
Трудовая функция 4: Участие в борьбе за живучесть судна, и охраны судна.	**Задача 1:** Охрана судна	**Умения:**
		1. Выполнять обязанности согласно расписанию по тревогам при актах незаконного вмешательства. 2. Выполнять действия, по охране судна согласно инструкциям и предписаниям. 3. Подача сигналов бедствия различными средствами 4. Участие в обеспечении охраны судна, груза, безопасности экипажа и пассажиров 5. Соблюдение требований безопасности плавания.

		Знания:
		1. Порядок действий в случае незаконного проникновения на судно посторонних лиц (пиратов, нелегальных пассажиров и др.). 2. Перечня устройств, предметов и веществ, которые запрещены или ограничены для нахождения на борту судна. 3. Инструкций по охране судна.
	Задача 2: Участие в борьбе за живучесть судна.	**Умения:**
		1. Действовать при проведении различных видов тревог. 2. Использовать средства пожаротушения. 3. Пользоваться средствами борьбы за непотопляемость судна. 4. Пользоваться аварийным снабжением судна. 5. Применять средства индивидуальной защиты.
		Знания:
		1. Природа пожара. 2. Средства и системы пожаротушения на судне. 3. Переносные и стационарные огнетушителей. 4. Дыхательные устройства 5. Виды судовых аварийных систем, имущества и инструмента по борьбе с водой. 6. Маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин 7. Способы заделки пробоин,
	Задача 3: Оказание первой помощи на борту судна.	**Умения:**
		1. Использовать аптечку первой помощи. 2. Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях.
		Знания:
		1. Порядок оказания первой помощи при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях.
	Задача 4: Использование коллективных и индивидуальных спасательных средств.	**Умения:**
		1. Использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства. 2. Производить спуск и подъем спасательных средств, дежурных шлюпок и спасательных плотов и уметь управлять ими. 3. Применять способы и приемы оставления судна. 4. Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде.

		Знания:
		1. Виды коллективных и индивидуальных средств и их снабжение, маркировка спасательных средств 2. Порядок спуска и подъема спасательных средств. 3. Способы и приемы оставления судна, способы выживания на воде. 4. Комплектования спасательных средств. 5. Основ визуальной связи и сигналопроизводства. 6. Пиротехнических изделий их применение. 7. Основы аварийной радио связи.
Трудовая функция 5: Выполнение судовых работ.	**Задача 1:** Уход за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями.	**Умения:**
		1.Обеспечивать уход за корпусом судна: мытье, окраску, промывку и очистку. 2. Обеспечивать исправное состояние и водонепроницаемость иллюминаторов, дверей, люков, лазов, горловин машинного отделения. 3. Обеспечивать уход за палубами: поддерживать в исправном состоянии шпигаты. 4. Обеспечивать уход за помещениями машинного отделения: проводить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии. 5. Обеспечивать уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений.
		Знания:
		1. Основ морской практики. 2. Основ судовых и такелажных работ. 3. Способы покраски, инструмент и материала применяемого при судовых и покрасочных работах судов. 4.Соблюдать правила охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ.
Трудовая функция 6: Погрузочно – разгрузочные работы.	**Задача 1:** Подготовка помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза.	**Умения:**
		1. Участвовать в подготовке грузовых трюмов, танков и грузовых устройств к погрузочно – разгрузочным работам. 2. Под руководством грузового помощника открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере. 3. Соблюдать правила охраны труда при подготовке судна к размещению груза.
		Знания:
		1. Порядок подготовки грузовых трюмов, танков и грузовых устройств к погрузочно –

		разгрузочным работам. 2. Правила охраны труда при подготовке судна к размещению груза.
	Задача 2: Содействие погрузке и выгрузке груза и предметов снабжения, посадке и высадке пассажиров.	**Умения:**
		1. Проверять маркировку и внешнее состояние грузовых мест. 2. Осуществлять зацепку груза для его подъема и перемещения. 3. Выполнять обязанности, связанные с размещением, укладкой и сепарированием груза и багажа. 4. Соблюдать правила охраны труда при выполнении грузовых операций.
		Знания:
		1. Знание процедур по безопасной погрузке и выгрузке, размещению и креплению грузов и предметов снабжения, включая опасные, вредные и ядовитые вещества и жидкости. 2. Средства пакетирования и строповки грузов, грузовой инвентарь; требования по использованию стропов из растительных волокон и стропов из стальных тросов, схемы строповки различных видов грузов 3. Прием грузов для перевозки на верхней палубе, требования к их укладке и раскреплению. 4. Правильная укладка грузов, отсутствие повреждений тары; сепарация отдельных партий груза, правильность штивки при погрузке навалочных грузов.

Требования к личностным компетенциям	1. Работа под руководством/ наблюдением в знакомых и четко определенных обстоятельствах, ответственность за результаты выполнения простых заданий/операций 2. Прохождении начальной подготовки по безопасности в соответствии с Правилом VI/1 и подготовки по охране в соответствии с Правилом VI/6 Конвенции ПДНВ.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	8350 8350-9	Матрос Рулевой
Связь с ЕТКС или КС	52.19	Моторист (машинист)

Связь с системой образования и квалификации	Полное общее среднее образование. Практический опыт и/или краткосрочное обучение (инструктаж) на рабочем месте и/или краткосрочные курсы Стаж работы на судах в составе машинной команды - не менее 2 месяцев.	Эксплуатация судовых энергетических установок	моторист судовой

3. Технические данные Профессионального стандарта	
Разработано:	ОЮЛ «Союз транспортных и логистических организаций и ассоциаций «KAZOGISTICS» (Союз транспортников Казахстана) Исполнитель/ руководитель проекта: Альмагамбетов К.Е. Контактные данные исполнителя: 8 (7172) 60-04-38, 60-04-40 statsurina@kazlogistics.kz
Экспертиза предоставлена	1.Ассоциация водопользователей и водопотребителей водного транспорта РК «KAZWATER» 2.Ассоциация предпринимателей морского транспорта 3.РГКП Казастан Су Жолдары Комитета транспорта МИР РК 4. КГКП «Колледж транспорта» Управления образования ВКО 5. РГП на ПХВ «Каспийский государственнный университет технологий и инжиниринга им. Ш.Есенова» 6. ТОО «Атырау Ривер Терминал» (дир. Дербисалин К.Б.)
Номер версии и год выпуска:	Версия 1, 2018 год
Дата ориентировочного пересмотра:	31.08.2021