Приложение 1.1.
к ОПОП-П по специальности
26.02.03 Судовождение

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 62

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы. 62

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 68

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 70

2. Структура и содержание профессионального модуля 73

2.1. Трудоемкость освоения модуля 73

2.2. Структура профессионального модуля 73

2.3. Содержание профессионального модуля 75

2.4. Курсовой проект (работа) (обязательный) 113

3. Условия реализации профессионального модуля 114

3.1. Материально-техническое обеспечение 114

3.2. Учебно-методическое обеспечение 121

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 123

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Управление судном с правом эксплуатации судовых энергетических установок».

Профессиональный модуль включен в профессиональный цикл образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.03 Судовождение.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен.

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, - определять этапы решения задачи, -составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, -приемы структурирования информации, - формат оформления результатов поиска информации,	-

	информацию, оформлять результаты поиска, - оценивать практическую значимость результатов поиска, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения, - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, - применять современную научную профессиональную терминологию, - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, - определять источники достоверной правовой информации, - составлять различные правовые документы, - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	- содержание актуальной нормативно-правовой документации, - современную научную и профессиональную терминологию, - возможные траектории профессионального развития и самообразования, - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, - правила разработки презентации, - основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды,	- психологические основы деятельности коллектива,	

	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические особенности личности	
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов, - правила построения устных сообщений, - особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию, - демонстрировать осознанное поведение, - описывать значимость своей специальности, - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, - значимость профессиональной деятельности по специальности, - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности, - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, - пути обеспечения ресурсосбережения, - принципы бережливого производства, - основные направления изменения климатических условий региона, - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	- пользоваться справочниками, отраслевыми нормативными документами - эффективно работать с судовой документацией	- требования Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ) и профильных регламентов - принципы ведения судовой документации	
ПК 1.1	- определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров; - решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; - читать навигационные карты;	- основные понятия и определения навигации; - назначение, классификацию и компоновку навигационных карт; - электронные навигационные карты;	- несения ходовой навигационной вахты; - аналитического и графического счисления;

	- вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна; - определять место судна различными способами на морской навигационной карте; - определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем; - ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях; - производить предварительную прокладку по маршруту перехода; - производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания; - рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи; - рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места; - определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений; - составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора; - составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; - использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания	- судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет; - определение направлений и расстояний на картах; - выполнение предварительной прокладки пути судна на картах; - условные знаки на навигационных картах; - графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности; - методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности; - мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута; - средства навигационного оборудования и ограждений; - навигационные пособия и руководства для плавания; - учет приливно-отливных течений в судовождении; - руководство для плавания в сложных условиях; - организацию штурманской службы на судах; - физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; - влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации	- определения места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием навигационных приборов и систем; - предварительной проработки и планирования перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий; - использования и анализе информации о местоположении судна; - использования прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна
ПК 1.2	- применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных	- маневренные характеристики судна;	- постановки судна на якорь и съемки с якоря и швартовных бочек;

	требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии; - стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы; - владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей; - передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов; - выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке; - эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем; - управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения; - выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу; - использовать радиолокационные станции (далее - РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокладки (далее - САРП), автоматические информационные системы (далее - АИС) для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать	- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна; - маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; - швартовые операции; - плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь; - технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; - способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки; - способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения; - правила контроля за судами в портах; - роль человеческого фактора; - ответственность за аварии	- пересадки людей, швартовных операциях, буксировки судов и плавучих объектов; - управления судном

	маневр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами; - использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию; - выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов; - использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации		
ПК 1.3	- управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию; - эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех; - действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности	- физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического компаса, спутникового компаса, гироазимута, гиротахометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной радиолокационной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ), аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика; - основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно	-навигационной эксплуатации и технического обслуживания технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчета поправок навигационных приборов; - определения поправки компаса
ПК 1.4	- принимать меры воздействия и выбирать оптимальные режимы	- теоретические основы теплового цикла ДВС. Теория и динамика ДВС;	- принятия мер при предельных параметрах работы

	при достижении предельных параметров эксплуатации СЭУ; - предотвращать возможные отказы и аварии СЭУ	- основные причины отказов узлов и технических устройств СЭУ и способы применения контрмер; - тепловой баланс ДВС и судовых котлов. Способы оптимизации	во время эксплуатации СЭУ; - выполнения оперативного контроля за автоматическим регулированием и контролем систем защиты ДВС, системами Аварийной сигнализации, Предупредительной сигнализации и за Системой защиты;
ПК 1.3	- управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию; - эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех; - действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности	- физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического компаса, спутникового компаса, гироазимута, гиротахометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной радиолокационной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ), аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика; - основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно	- навигационной эксплуатации и технического обслуживания технических систем судовождения и связи, решении навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчете поправок навигационных приборов; - определения поправки компаса
ПК 1.5	- применять информационные технологии при решении	- виды автоматизированных информационных технологий;	- применения информационных технологий при

	функциональных задач в различных предметных областях - обрабатывать текстовую, числовую, экономическую и статистическую информацию	- структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий	решении функциональных задач в различных предметных областях - обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации
ПК 2.2	- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия - действовать при различных авариях	- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; - методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; - виды и способы подачи сигналов бедствия; - порядок действий при поиске и спасании; - организацию проведения тревог; - порядок действий при авариях	- действий по тревогам - использования коллективных и индивидуальных спасательных средств
ПК 4.2.	- удерживать судно на заданном курсе с помощью руля, авторулевого, по компасу, береговым и плавучим навигационным знакам - переходить с автоматического управления рулем на ручное и наоборот, а также переходить на аварийное управление рулем - пользоваться соответствующими системами внутрисудовой связи и аварийной сигнализации	- назначение, типы и принципы действия судовых рулевых машин и механизмов винторулевых колонок, швартового, буксировочного, сцепного, якорного, грузоподъемного оборудования судна, шлюпочного устройства и спасательных плотов - назначение, типы и принципы действия курсоуказателей - устройство магнитного компаса - назначение и принцип работы авторулевого	- подготовки рулевого устройства к работе и уход за ним - управления рулем и выполнение команд, подаваемых на руль - подготовки палубных устройств и механизмов к работе

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 1.2 Маневрировать и управлять судном	**Навыки:** испрользования нормативной документации и отраслевых регламентов отработка применения навыков работы в команде при управлении ресурсами мостика **Умения:** Применять приёмы работы с оборудованием **Знания:** судовой документации	МДК.01.02.04	28	Расширение и углубление подготовки судоводителя и получения знаний для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
2	ПК 1.5. Применять знания по использованию информационных технологий в управлении и эксплуатации судна	**Навыки:** применения информационных технологий при решении функциональных задач в различных предметных областях владеть навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации **Умения:** применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях обрабатывать текстовую, числовую, экономическую и статистическую информацию **Знания:**	МДК.01.02.07	28	Введены МДК по запросу работодателя с целью расширения и углубления знаний будущего выпускника в области применения информационных технологий: МДК.01.02.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

		виды автоматизированных информационных технологий; структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий			
3	ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна	**Навыки:** -использования электронной картографической навигационно-информационной системы; - правильной, эффективной и безопасной эксплуатации оборудования связи и вспомогательных устройств	МДК 01.04	166	На изучение1 конвенционной подготовки по следующим Программам (в соответствии с пунктами 11 и 37.4. Приказа № 378 от 8 ноября 2021 г. Министерства транспорта Российской Федерации об утверждении положения о дипломировании членов экипажей морских судов): - Подготовка по использованию электронной картографической навигационной информационной системы (Таблица A-II/1 Кодекса ПДНВ); - Подготовка по использованию радиолокационной станции (Таблица A-II/1 Кодекса ПДНВ); - Подготовка по использованию системы автоматической радиолокационной прокладки (таблица A-II/1 Кодекса ПДНВ); - Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ по программе дополнительного профессионального образования в соответствии с требованиями раздела A-IV/2 Кодекса ПДНВ (пункт 2.2 Правила IV/2 Конвенции ПДНВ)
4	ПК 1.5. Применять знания по использованию информационных технологий в управлении и эксплуатации судна	**Навыки:** применения информационных технологий при решении функциональных задач в различных предметных областях владеть навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации **Умения:** применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях	ПП.01.01	108	Освоение модуля и закрепление полученных знаний на практике в судоходных компаниях работодателей отрасли водного транспорта: ПАО "Московское речное пароходство" и АО "Судоходная компания "Волжское пароходство" и других

		обрабатывать текстовую, числовую, экономическую и статистическую информацию **Знания:** виды автоматизированных информационных технологий; структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий			
		Всего по ПМ 01	330		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	**721**	**577**
Курсовая работа (МДК 01.01)	**20**	**-**
Курсовая работа (МДК 01.03)	**14**	**-**
Самостоятельная работа	**5**	**-**
Практика, в т.ч.:	**864**	**864**
учебная	**72**	**72**
Производственная	**792**	**792**
Промежуточная аттестация, *в том числе: экзамен по модулю*	**8**	**-**
Всего	**1598**	**1441**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1. ; ПК 1.2. ; ПК 2.2.	МДК.01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция.	246	184	246	246	20	-	-	-
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1. ; ПК 1.2. ; ПК 1.3. ; ПК 1.5.	МДК.01.02 Управление судном и технические средства судовождения	232	174	232	228	-	-	-	-
ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.4.	МДК.01.03 Эксплуатация судовых энергетических установок и электрооборудования судов	86	70	86	86	14	-	-	-

ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.1. ; ПК 1.2. ; ПК 1.3.	МДК.01.04. Тренажерная подготовка	166	129	166	161	-	5	-	-
ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1. ; ПК 1.2. ; ПК 1.3.	Учебная плавательная практика	**72**	72			**72**			
ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.1. ; ПК 1.2. ; ПК 1.3. ; ПК 1.4. ; ПК 1.5.; ПК 2.2.	Производственная плавательная практика	**792**	792				**792**		
	Экзамен по модулю	**4**							
	Всего:	**1598**	**1421**	**730**	**721**	**34**	**5**	**72**	**792**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.01.01.01 Навигация и лоция (94 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1*
МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция			
Тема 1.1 Фигура и размеры Земли. Основные линии, точки и плоскости. Система координат, принятая в судовождении.	**Содержание**		
	1.	Фигура и размеры Земли	*ОК 1, ОК 5, ОК 9 ПК 1.1*
	2.	РШ и РД	
	3.	Единицы длины и скорости, принятые в судовождении	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1,*
	1.	Математические основы судовождения (ознакомление с использованием мореходных таблиц)	
	2.	Расчет дальности видимого горизонта и дальности видимости ориентиров в море	
Тема 1.2. Система счета направлений в море. Истинный курс, истинный пеленг, курсовой угол.	**Содержание**		
	1.	Система счета направлений	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Истинные направления	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	3.	Определение направлений в море с использованием систем счета, расчет направлений относительно географического меридиана и диаметральной плоскости судна	
Тема 1.3. Понятие о земном магнетизме и его элементах. Магнитная девиация и склонение.	**Содержание**		
	1.	Судовые указатели направления	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Понятие о магнитном поле Земли и судна	
	3.	Магнитные направления	
	4.	Компасные направления	

Поправка магнитного компаса.	5.	Расчет поправки магнитного компаса	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	4.	Расчет направлений в море с использованием гироскопического компаса (ГК) и магнитного компаса (МК), расчет поправки гирокомпаса ('ГК), и поправки магнитного компаса (АМК)	
Тема 1.4. Определение скорости и расстояния, пройденного судном	**Содержание**		
	1.	Классификация современных измерителей скорости судна	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Определение пройденного судном расстояния по лагу	
	3.	Определение скорости судна и поправки лага	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	5.	Расчет пройденного судном расстояния, скорости хода и поправки лага	
Тема 1.5. Общее понятие о навигационных картах и решаемых задач на картах	**Содержание**		
	1.	Основные сведения из картографии	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Классификация картографических проекций	
	3.	Меркаторская проекция	
	4.	Общее понятие о масштабе, классификация морских карт	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9*
	6.	Решение элементарных задач на карте в проекции Меркатора (на морской навигационной карте)	
	7.	Решение задач по основам навигации	
Тема 1.6. Определение места судна визуальными способами по наземным ориентирам	**Содержание**		
	1.	Необходимость определения места судна	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Определение места судна визуальными способами	
	3.	Определение места судна по пеленгу и расстоянию	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	8.	Графическое счисление координат места судна с использованием гирокомпаса, магнитного компаса и лага (элементарная навигационная прокладка)	
Тема 1.7 Графическое счисление пути судна с	**Содержание**		
	1.	Графическое счисление пути судна с учетом воздействия ветра	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Графическое счисление пути судна с учетом воздействия течения	

учетом воздействия внешних факторов	3.	Графическое счисление пути судна с учетом воздействия ветра и течения	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1,*
	9.	Навигационная прокладка со счислением по гирокомпасу, магнитному компасу и лагу (выполняется по вариантам)	
Тема 1.8 Классификация средств навигационного оборудования морских путей	**Содержание**		
	1.	Классификация морских опасностей	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Назначение и задачи СНО	
	3.	Средства навигационного оборудования морей	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	10.	Навигационная прокладка с учетом дрейфа (выполняется по вариантам)	
	11.	Навигационная прокладка с совместным учетом дрейфа и течения (контрольное занятие по вариантам)	
Тема 1.9 Морские навигационные пособия. Корректура карт и пособий.	**Содержание**		
	1.	Морские навигационные пособия	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Корректура карт и пособий	
	3	Обязанности судоводителей по сбору и передачи навигационной информации	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	12.	Чтение морских навигационных карт	
Тема 1.10 Приливы и приливо-отливные явления. Работа с таблицами приливов.	**Содержание**		
	1.	Приливоотливные явления	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Характеристика приливов	
	3.	Таблицы приливов и их использование	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	13.	Расчет элементов прилива в основном пункте	
	14.	Расчет элементов прилива в дополнительном пункте	
Тема 1.11. Требования международных и национальных документов по организации планирования рейса	**Содержание**		
	1.	Международные и национальные требования, регламентирующие подготовку к рейсу	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Проработка маршрута перехода и составление справочных материалов на рейс.	
	3.	Составление графического плана рейса	

	4.	Выполнение предварительной прокладки	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	15.	Расчет координат места судна (аналитическим способом)	
	16.	Расчет параметров и элементов дуги большого круга и координат промежуточных точек по заданному маршруту	
Тема 1.12 Навигационное использование судовых РЛС	**Содержание**		
	1.	Общие сведения о работе РЛС	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Определение места судна по береговым ориентирам	
	3.	Ведение РЛНиП на навигационной карте	
Тема 1.13 Система управления движением судов	**Содержание**		
	1.	Плавание в районах регулирования движения судов	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Радиолокационная проводка	
	3.	Другие виды проводок	
Учебная практика. **Виды работ:** 1. Работа с картами, руководствами и пособиями, выполнение корректуры. 2. Подбор карт и пособий на переход. 3. Подъем карт. 4. Приведение склонения к году плавания			*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
Производственная плавательная практика **Виды работ:** 1. Проверка приборов определение их поправок. Перед выходом в рейс. 2. Подбор, корректура и подъем карт. 3. Ведение счисления и учет влияния внешних факторов в различных условиях плавания и определение места судна различными способами с оценкой точности. 4. Проработка маршрута перехода, в том числе и с использованием ЭКНИС, выбор наивыгоднейшего пути. 5. Нанесение дополнительной информации на электронные карты при проработке маршрута и выполнение ручной корректуры электронных карт.			*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
Примерная тематика курсовых работ "*Навигационная проработка маршрута перехода судна……*" *(индивидуальный подбор маршрута для каждого обучающегося по Черному, Балтийскому, Баренцеву морям)*			*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*

МДК.01.01.02 Навигационная гидрометеорология. (32 ч.)			
МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция			*ОК 1 – ОК 09, ПК 1.1.*
Тема 2.1. Атмосфера Земли и ее характеристики, основы учения о погоде.	**Содержание**		
	1.	Строение атмосферы Земли	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Атмосферное давление. Воздушные течения в атмосфере. Формы барического рельефа.	
	3	Формы барического рельефа.	
	4.	Вода в атмосфере. Облака, осадки, туманы, видимость	
Тема 2.2. Мировой океан и его характеристики.	**Содержание**		
	1.	Мировой океан. Физические и химические свойства морской воды	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1,*
	2.	Колебания уровня Мирового океана.	
Тема 2.3. Организация гидрометеорологических наблюдений на судах.	**Содержание**		
	1.	Организация метеонаблюдений.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Понятие о составлении прогноза	
	3	Обеспечение судов гидрометеорологической информацией	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1,*
	1.	Измерение атмосферного давления и барометрической тенденции на судне	
	2.	Составление прогноза погоды на судне	
	3.	Изучение кода КН-09-С	
	4.	Кодирование срочных гидрометеорологических наблюдений	
	5.	Чтение и анализ синоптической карты погоды	
	6.	Выбор пути судна на основе среднестатистических гидрометеоусловий	
Тема 2.4. Приливо-отливные явления в мировом океане.	**Содержание**		
	1.	Колебания уровня мирового океана. Классификация приливо-отливных явлений.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Элементы приливов и терминология. Понятие о графике суточного хода прилива.	
	3.	Таблицы приливов и решение задач по предвычислению элементов прилива для основных и дополнительных пунктов.	
	4.	Определение элементов приливоотливных течений по данным карт и пособий.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,*

	7.	Определение элементов приливно-отливных явлений	*ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	8.	Расчет скорости и направления приливно-отливных течений	
Учебная практика. **Виды работ:** 1. Подготовка приборов к выполнению метеорологических наблюдений. 2. Наблюдения за атмосферным давлением, ветром и волнением. 3. Наблюдение за видимостью, облачностью и осадками. 4. Ведение журнала метеонаблюдений.			*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
Производственная плавательная практика **Виды работ:** 1. Выполнение полного комплекса метеонаблюдений. 2. Корректура прогнозов на основе результатов наблюдений. 3. Учет данных прогнозирования при составлении предварительной прокладки.			*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
МДК.01.01.03 Мореходная астрономия. (40 ч.)			
МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция			*ОК 1 – ОК 09, ПК 1.1.*
Тема 3.1. Система небесных координат	**Содержание**		
	1.	Основные линии, плоскости и точки небесной сферы	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Система небесных координат	
	Практическое занятие		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	1.	Небесная сфера	
	2.	Видимое движение светил	
Тема 3. 2. Измерение времени	**Содержание**		
	1.	Судовые измерители времени	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Поправка и ход измерителей времени	
	Практическое занятие:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	3.	Измерение времени	
Тема 3.3 Расчет часовых углов и склонений по МАЕ	**Содержание**		
	1.	Теоретические основы расчета часовых углов и склонений	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Правила расчета часовых углов и склонений	
	Практическое занятие:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,*

	4.	Астрономические ежегодники	*ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
Тема 3.4. Расчет счислимых высот и азимутов светил по таблицам	**Содержание**		
	1.	Способы и средства вычисления высот и азимутов светил	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Вычисление высот и азимутов светил	
	Практическое занятие		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	5.	Расчет счислимых высот и азимутов светил по таблицам	
Тема 3.5. Исправления высот светил, измеренных над видимым горизонтом и прокладка высотных линий положения на планшете и карте	**Содержание**		
	1.	Поправки высот светил, измеренных секстаном	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, К 1*
	2.	Исправление высот светил	
	Практическое занятие:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	6.	Исправление высот светил	
	7.	Устройство, выверки и использование секстана	
Тема 3.6. Определение места судна по наблюдениям Солнца	**Содержание**		
	1.	Навигационные параметры и соответствующие им изолинии	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2	Определение места судна по наблюдениям Солнца	
Тема 3.7. Определение места судна по наблюдениям 2 звезд	**Содержание**		
	1.	Основы приведения высот или высотных линий положения к одному месту наблюдения	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Способы получения координат обсервованного места	
	3.	Порядок работы при определении места судна по 2 звездам	
	Практическое занятие:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	8.	Определение места судна астрономическими методами	
Тема 3.8. Определение поправки компаса астрономическими методами	**Содержание**		
	1.	Основы определения поправки приборов курсоуказания по небесным светилам	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Способы получения азимута светила и поправки приборов	
	Практическое занятие		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	9.	Астрономическое определение поправки компаса	

Производственная плавательная практика **Виды работ:** 1. Определение поправок курсоуказателей астрономическими способами. 2. Расчет графика освещенности на заданный период. 3. Подготовка секстана и выполнение его проверок. 4. Подготовка звездного глобуса.			*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
МДК.01.01.04 Общая и специальная лоция внутренних водных путей РФ (60 ч.)			*ОК 1 – ОК 09, ПК 1.1*
МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция			
Тема 4.1. Внутренние водные пути. Состав.	**Содержание**		
	1.	Общая характеристика ВВП РФ	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.1*
Тема 4.2. Основные свободные и регулируемые реки, озера и водохранилища	**Содержание**		
	1.	Реки в естественном состоянии	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Шлюзованные водные пути	
	3.	Состав сооружений гидроузла, его общая схема	
	4.	Озера и водохранилища, основные характеристики	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	1.	Элементы реки. Течения, их влияние на управляемость судна.	
Тема 4.3. Гарантированные, дифференцированные и оптимальные габариты судового хода	**Содержание**		
	1.	Перечень габаритов судового хода и судопропускных сооружений	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Определение гарантированных, дифференцированных и оптимальных габаритов	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Определение критической и эксплуатационной скорости судна. Влияние скорости судна на безопасность выполнения маневров расхождения и обгона в условиях ограниченного фарватера	
Тема 4.4. Наносные и каменистые образования в речном русле	**Содержание**		
	1.	Взвешенные и влекомые частицы в водном потоке.	
	2.	Виды наносных образований. Перекаты.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4,*

	1	Влияние продольного и поперечного рельефа реки на управляемость судна.	*ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
Тема 4.5. Выправление рек. Регулировка речного стока.	**Содержание**		
	1.	Сущность выправительных работ на судоходных реках.	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Виды выправительных работ	
	3.	Регулирование речного стока. Виды регулирования. Особенности гидрологического режима	
Тема 4.6. Единая глубоководная система РФ	**Содержание**		
	1.	Состав ЕГС, её особенности, Порядок движения, маневрирования и стоянки судов и составов	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	1.	Работа с атласами водных путей ЕГС	
	2.	Система навигационного оборудования ЕГС	
Тема 4.7. Особенности движения и стоянки судов по водным путям Московского бассейна	**Содержание**		
	1.	Движение, маневрирование и стоянка судов и составов на канале им. Москвы (от шлюза №1 до шлюза №8)	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Движение, маневрирование и стоянка судов и составов на р. Москва (от н.т. Рублево до устья)	
	В том числе практических занятий 1. Работа с атласом ЕГС РФ том 2 2. Особенности движения в канале им. Москвы 62 -73 км		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
Тема. 4.8 Особенности движения и стоянки судов по водным путям Московского бассейна	**Содержание**		
	1.	Движение, маневрирование и стоянка судов и составов на р. Волга (от г. Ржев до п. Хопылево)	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Движение, маневрирование и стоянка судов и составов на Рыбинском водохранилище	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	1.	Особенности маневрирования в поворотах	
	2.	Особенности движения под мостами.	
Тема 4.9. Особенности движения и стоянки судов	**Содержание**		
	1.	Характеристики Волжского бассейна.	*ОК 1, ОК 9,*

по водным путям Волжского бассейна	2.	Обязанности судоводителей.	*ПК 1.1*
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	1.	Работа с атласом.	
Тема 4.10. Особенности движения и стоянки судов по водным путям Волжского бассейна и притокам.	**Содержание**		
	1.	Особенности движения и стоянки судов по водным путям В. Б	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.1*
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	1.	**Камское устье, Кама.**	
Тема 4.11. Проходы судов	**Содержание**		
	1.	Проходы судов через шлюзы.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	1.	Особенности движения судов и выполнения процедур на мостике при плавании вблизи шлюза	
Тема 4.12 Особенности движения и стоянки судов по судоходным путям Северо-Западного бассейна	**Содержание**		
	1.	Особенности движения и стоянки судов в СЗБ	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Лоцманская проводка на трассе Санкт-Петербург-Череповец.	
	3.	Движение и стоянка судов	
Тема 4.13 Движения судов (Река Нева и ее дельта)	**Содержание**		
	1.	Река Нева и ее дельта	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Ладожское озеро	
	3.	Река Свирь	
Тема 4.14 Движения судов через Волго-Балтийский канал	**Содержание**		
	1.	Волго-Балтийский канал.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Движение судов Приладожский, Онежский и Белозерский каналы	
Тема 4.15 Водные транспортные происшествия	**Содержание**		
	1.	Порядок донесения и составления акта о транспортном происшествии.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1*
	2.	Форма транспортного происшествия	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
	1.	Оформление документов	

Учебная практика. **Виды работ:** Ознакомление с судовыми картами, атласами и навигационными пособиями			*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
Производственная практика. **Виды работ:** Изготовление схем ЕГС по маршруту движения			*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1*
МДК.01.01.05 Внутренние водные пути и гидротехнические сооружения (20 ч.)			ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 2.2.
МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция			
Тема 5.1. ВВП России, состав и обслуживание водных путей	**Содержание**		
	1.	Общая характеристика судоходных водных путей России. Классификация ВВП	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 2.2.
	2.	Гарантированные, дифференцированные и оптимальные габариты судового хода, и их определение	
	3.	Путевые работы на ВВП. Тральные и руслоочистительные работы. Выправление рек	
	4.	Дноуглубительные работы. Разработка судоходных прорезей	
	5.	Регулирование речного стока	
	В том числе практических занятий		
	1.	Расчет живого сечения судоходного канала	
	2.	Определение и расчет границ крепления откосов судового канала	
Тема 5.2. Основные элементы речной гидравлики	**Содержание**		
	1.	Основные физические свойства воды. Гидростатическое давление и его свойства Режим уклонов свободной поверхности воды.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 2.2.
	2.	Установившееся и неустановившееся движение жидкости. Режимы движения воды. Уравнение неразрывности потока.	
	3.	Уклоны водной поверхности потока. Уровенный режим рек. Водомерные посты	
	4.	Взаимодействие потока и русла	
	В том числе практических занятий		
	3.	Определение эксплуатационной и критической скоростей судна	
	Содержание		

Тема 5.3. Судоходные сооружения	1.	**Судоходный шлюз.** Типы шлюзов. Принцип работы и устройство однокамерного шлюза. Системы питания шлюзов. Силы, действующие на суда при их шлюзовании. Движение судов в шлюзах. Вход в шлюз с ВБ и НБ. Основные правила пропуска судов через шлюзы.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 2.2.
	В том числе практических занятий		
	4.	Особенности движения судов и выполнения процедур на мостике при плавании вблизи шлюза	
	5.	Расчет оптимального времени наполнения камеры шлюза	
Производственная плавательная практика **Виды работ:** 1. Эксплуатация рулевого устройства			
МДК.01.02.01 Управление судном на внутренних водных путях (52 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 1.3.*
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения (232 ч.) **МДК 01.02.01 Управление судном на внутренних водных путях (52 ч)**			
Тема 1 Правила плавания по Внутренним водным путям	**Содержание:**		
	1.	Общие положения. КВВТ	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3*
	2.	Обеспечение безопасности плавания.	
	3.	Приказ Минтранса России от 19.01.2018 № 19.	
	4.	Правила движения и стоянки судов.	
	5.	Приказ Минтранса России от 05.04.2017 № 137.	
	В том числе практических занятий:		*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 1.3.*
	1.	Судовая сигнализация	
Тема 2 Теоретические основы управляемости судов	**Содержание:**		
	1.	Маневренные качества судна.	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	2.	Влияние рулевых устройств на управляемость судна.	
	3.	Влияние движителей на управляемость судна.	
	4.	Средства активного управления судном.	
	5.	Особенности управляемости судов и составов.	
	6.	Влияние ветра и течения на управляемость судна.	
	7.	Влияние мелководья на управляемость судна.	

	8.	Влияние гидродинамических явлений на управляемость судна.	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	2.	Влияние движительно-рулевого комплекса судна на его управляемость	
	3.	Управляемость одно, двух и трех винтовых судов	
	4.	Прохождение затруднительных участков пути	
	5.	Расхождение и обгон судов	
	6.	Движение и стоянка судов в условиях ограниченной видимости.	
Тема 3 Управление одиночным судном.	**Содержание:**		
	1.	Подготовка судна и состава к рейсу.	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	2.	Основные маневры одиночного судна.	
	3.	Управление судами при прохождении затруднительных участков пути.	
	4.	Управление судами при прохождении гидроузлов.	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	7.	Выбор ориентиров, учет пути и положения судна при движении и маневрировании.	
	8.	Основные маневры одиночного судна	
	9.	Управление судном на сложных участках пути	
	10.	Управление судном при прохождении гидроузлов	
Тема 4 Особенности управления толкаемыми и буксируемыми составами.	**Содержание:**		
	1.	Сущность и способы буксировки судов.	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	2.	Управление судовыми составами.	
	3.	Формирование и управление плотовыми составами.	
	4.	Формирование и управление толкаемыми составами.	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	11.	Виды и способы буксировки судов.	
	12.	Буксировка плотов, рейдовая и аварийная буксировка.	
	13.	Виды и способы вождения судов методом толкания.	
	14.	Особенности управления толкаемыми составами.	
Тема 5 Особенности управления судами и	**Содержание:**		
	1.	Управление судами и составами при плавании в сложных условиях плавания.	

составами в сложных и особых обстоятельствах плавания. Использование навигационных комплексов судовождения при управлении судами.	2.	Использование навигационных комплексов в управлении судном и управление судами в УОВ на ВВП.	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	3.	Управление судами в особых условиях плавания.	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	15.	Управление судами и составами в стесненных условиях плавания.	
	16.	Управление судами в особых условиях.	
	17.	Управление судами и составами в аварийных обстоятельствах.	
	18.	Использование навигационных комплексов судовождения.	
Производственная плавательная практика **Виды работ:** 1. Маневрирование и управление судном при несении ходовой навигационной вахты дублером вахтенного помощника капитана.			*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2*
МДК.01.02.02 Технические средства судовождения. (56 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 1.3.*
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения.			
Тема 1. Общие сведения о земном магнетизме, магнитном поле судна и девиации компаса	**Содержание**		
	1.	Земной магнетизм, его элементы	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Магнитное поле судна, сущность уравнений Пуассона	
	3.	Постоянная, полукруговая и четвертная девиация. Коэффициенты девиации	
Тема 2. Устройство и правила эксплуатации морских магнитных компасов	**Содержание**		
	1.	Устройство, выверки морского магнитного компаса и правила эксплуатации магнитных компасов	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Приборы для девиационных работ	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3*
	1.	Устройство компаса, проведение основных проверок и устранение типовых неисправностей	
Тема 3. Способы уничтожения полукруговой девиации и определения	**Содержание**		
	1.	Уничтожение полукруговой девиации	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Определение остаточной девиации, таблицы девиации	

остаточной девиации. Уничтожение четвертной девиации	3.	Уничтожение четвертной девиации	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Уничтожение полукруговой девиации способом Эри. Определение остаточной девиации, расчет приближенных коэффициентов девиации и составление таблицы девиации	
Тема 4. Основы теории, принцип действия, устройство и эксплуатация гирокомпасов	**Содержание**		
	1.	Основные свойства гироскопа.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Гирокомпас на неподвижном основании и работа гирокомпаса на движущемся судне.	
	3.	Основы конструкции и правила эксплуатации современных типов гирокомпасов.	
	4.	Элементы теории и характеристика навигационного гироазимуткомпаса	
	5.	Устройство, схема работы и правила эксплуатации современных типов гироазимуткомпасов	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3*
	3.	Состав комплекта, назначение приборов и устройство гирокомпаса	
Тема 5. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации лагов	**Содержание**		
	1.	Классификация лагов, принцип действия, и эксплуатация индукционных электронных лагов.	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Понятие о работе гидроакустического лага.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3*
	4.	Устройство и эксплуатация индукционных и гидроакустических лагов	
Тема 6. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации навигационных эхолотов	**Содержание**		
	1.	Теоретическое обоснование акустического способа измерения глубин и принцип действия навигационных эхолотов	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Понятие о работе навигационного эхолота с механической и электронной разверткой времени	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,*

	5.	Устройство и эксплуатация навигационных эхолотов	*ОК 7, ОК 9, ПК 1.3*
Тема 7. Принцип действия, устройство и правила эксплуатации авторулевых	**Содержание**		
	1.	Основы автоматического управления судном по заданной траектории	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Принцип действия и устройство авторулевых	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3*
	6.	Технико-эксплуатационные характеристики авторулевого, комплектация, устройство отдельных приборов	
Тема 8. Радиолокационные станции	**Содержание**		
	1.	Основы радиолокации и управления радиолокационной станцией.	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Навигационное использование радиолокационных станций.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3*
	7.	Принцип действия и эксплуатация РЛС. Органы управления и настройки	
Тема 9. Наземные радионавигационные системы	**Содержание**		
	1.	Классификация радионавигационных систем.	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Принцип работы наземных радионавигационных систем и способы радиоизмерений	
Тема 10. Спутниковые навигационные системы и навигационные комплексы	**Содержание**		
	1.	Структура глобальных навигационных спутниковых систем	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Методы определения места судна с помощью навигационных спутников	
	3.	Использование навигационных спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС в навигации.	
	4.	Дифференциальная подсистема ГНСС	
	5.	Точность определения места по среднеорбитной ГНСС	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3*
	8.	Принцип действия спутниковых систем. Эксплуатация АИС	

Производственная плавательная практика **Виды работ:** 1. Снятие показаний штурманских приборов и исправление их поправками. 2. Эксплуатация ТСС и определение их поправок.			*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3*
МДК.01.02.03 Управление судном и безопасность плавания. МППСС-72 (30 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 1.3.*
МДК.01.02 Управление судном и технические средства судовождения			
Тема 1. Теоретические основы и практические методы управления судном	**Содержание:**		
	1.	МППСС-72 при расхождении и маневрировании судов.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	2.	Управление судном при прямолинейном движении с установившейся скоростью	
	3.	Управление судном на криволинейной траектории с установившейся скоростью	
	4.	Информация о маневренных элементах судна и их характеристиках	
	5.	Управление судна на малых скоростях. Средства и способы улучшения маневренных характеристик судна	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	1.	Управление судном в процессе маневрирования (в условиях учебно-тренажерного комплекса)	
	2.	Особенности применения МППСС-72 при расхождении и маневрировании судов.	
Тема 3. Маневрирование судном при посадке на мель и при снятии судна с мели	**Содержание:**		
	1.	Статистика и основные причины посадки на мель	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	2.	Технология снятия с мели собственными силами и средствами	
	3.	Технология снятия с мели с помощью других судов	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	3.	Снятие судна с мели собственными силами	
	4.	Определение усилий, необходимых для снятия судна с мели	
	Содержание:		
	1.	Технология постановки судна на якорь	*ОК 1, ОК 5, ОК 9,*

Тема 4. Маневрирование при постановке и снятии судна с якорей и бочек. Обеспечение безопасности стоянки судна на якоре	2.	Стоянка судна на якоре	*ПК 1.2, ПК 1.3.*
	3.	Съемка судна с якоря	
	4.	Технология постановки судна на бочки	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	5.	Маневрирование судном при постановке на якорь (якоря)	
	6.	Маневрирование судна при снятии с якоря (якорей), бочки (бочек)	
Тема 5. Маневрирование при швартовочных операциях	**Содержание:**		
	1.	Подготовка судна к выполнению швартовочных операций	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	2.	Самостоятельная швартовка одновинтового судна	
	3.	Стоянка судна на швартовых	
	4.	Отшвартовка судна	
	5.	Выполнение швартовочных операций с использованием буксирных судов	
Тема 6. Управление судном в узкостях и мелководье	**Содержание:**		
	1.	Влияние мелководья и стесненности судового хода на движение судна	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	2.	Гидродинамическое взаимодействие между судами, судами и отмелями, судами и стенками каналов	
	3.	Управление судном на подходных к портам и портовых акваториях	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*
	7.	Управление судном в узкостях (проливе, канале, реке)	
	8.	Управление судном на мелководье	
Тема 7. Управление судном при плавании в штормовых и ледовых условиях	**Содержание:**		
	1.	Характеристика волнения моря	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2 ПК 1.3.*
	2.	Особенности плавания и управление судном в шторм	
	3.	Управление судном на встречном и попутном волнении	
	4.	Штормовые диаграммы и их использование	
	5.	Самостоятельное плавание транспортного судна во льдах	
	6.	Плавание судна под проводкой ледокола	
Производственная плавательная практика. **Виды работ:** Управление маневрированием судна при выполнении обязанностей дублера вахтенного помощника капитана при несении ходовой навигационной вахты			*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.*

МДК.01.02.04 Управление ресурсами мостика. Применение навыков лидерства и работы в команде (28 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2.*
МДК 01.02 Управление судном и технические средства судовождения			
Тема 1. Введение в управление ресурсами мостика	**Содержание:**		
	1.	Введение в управление ресурсами мостика. Основные причины аварий на море. Человеческие ошибки. Факторы, способствующие аварии. Влияние автоматизации. Беспечность и скука.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2*
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2*
	1.	Статистика аварийности мирового и отечественного флота. Причины навигационных аварий. Классификация аварийных случаев. Расследование аварий. Анализ характерных аварийных случаев	
Тема 2. Ассертивность и лидерство. Эффективная коммуникация	**Содержание:**		
	1.	Ассертивность и лидерство. Эффективное лидерство. Баланс между властью и свободой высказывать свое мнение. Менеджмент на борту судна. Планирование и координация	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2*
	2.	Эффективная коммуникация. Принципы хорошей коммуникации. Вызов и ответ. Проведение брифинга и подведение итогов.	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2*
	2.	Человеческий фактор. Аварийные случаи из-за недостатков планирования.	
Тема 3. Достижение и поддержание ситуационной осведомленности. Учет опыта команды	**Содержание:**		
	1.	Достижение и поддержание ситуационной осведомленности. Уровни ситуационной осведомленности. Признаки потери ситуационной осведомленности	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2*
	2.	Командный опыт. Рабочая нагрузка и делегирование полномочий. Процесс принятия решения.	
Тема 4. Знакомство с судовождением	**Содержание:**		
	1.	Оборудование мостика. Технические средства судовождения. Требования Международной конвенции СОЛАС, Эксплуатационные стандарты ИМО. Видимость с мостика.	*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2,*

	2.	Планирование перехода. Требования Международных конвенций СОЛАС и ПДНВ. Руководство ИМО по планированию рейса. Стадии планирования. Принцип планования от причала до причала.	
	3.	Политика в области навигационной безопасности. Руководство по процедурам мостика. Чек-листы. Основные принципы несения вахты. Укомплектование вахтенным персоналом. Годность к несению вахты	
	4.	Сбор информации и оценка рейса. Учет особенностей судна. Класс. Эксплуатационные ограничения. Размерения. Линейное и трамповое судоходство. Расчет запасов на рейс и штормовой запас топлива. Мореходные качества. Маневренные характеристики судна и их отображение, требования ИМО. Загрузка судна. Зоны и сезонные районы КГМ-66. Особые характеристики судна.	
	5.	Информация о морских портах. Режим плавания в портовых водах. Местные правила. Лоцманская проводка. Процедуры приема и сдачи лоцмана. Обеспечение охраны судна. Противодействие незаконным актам.	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2*
	3.	Разработка плана перехода с использованием бумажных карт и пособий. Чтение карт. Графическая прокладка.	
	4.	Особенности планирования рейса с использованием электронных карт интегрированных систем мостика. Понятие о динамическом позиционировании.	
Производственная плавательная практика **Виды работ:** Использование электронных средств навигации и связи и кибербезопасность			*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2*
МДК.01.02.05 Радионавигационные системы и приборы (18 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.3.*
МДК.01.02 Управление судном и технические средства судовождения			
Тема 1. Основы радионавигации.	**Содержание:**		
	1.	Основы радионавигации и определения места судна.	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Радиомаяки и радиопеленгаторы.	
	3.	Навигационное использование РЛС.	

	В том числе практических занятий:		
	1.	Характеристика факторов, влияющих на точность определения места судна.	
Тема 2. РНС с использованием ИСЗ	**Содержание:**		
	1.	Назначение, состав и структурная схема ГНСС "НАВСТАР"	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Назначение, состав и структурная схема ГНСС "ГЛОНАСС"	
	3.	Назначение, состав и структурная схема "КОСПАС-САРСАТ"	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Навигационный приемник GPS/ГЛОНАСС	
	3.	Основные узлы. Диагностика неисправностей.	
Тема 3. Система автоматической идентификации судов	**Содержание:**		
	1.	Назначение, состав, принцип действия, основные характеристики АИС, взаимодействие с оборудованием мостика.	*ОК 1, ОК 9, ПК 1.3*
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3*
	4.	Состав, органы управления, эксплуатационные характеристики и практическое использование. Основные узлы станции АИС. Диагностика неисправностей.	
В том числе самостоятельная работа обучающихся			*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 1.3*
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Факторы, влияющие на максимальную и минимальную дальность действия РЛС; 2. Принцип действия и методы определения места СРНС "ГЛОНАСС" и "НАВСТАР"			
Производственная практика **Виды работ:** 1. Эксплуатация радиолокационных станций и спутниковых радионавигационных систем			*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3*
МДК.01.02.06 Навигационная безопасность плавания (20 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1. ; ПК 1.2. ; ПК 1.3.*
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения			
Раздел 1. Погрешности навигационных измерений			*ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.*
Тема 1.1. Классификация погрешностей	**Содержание:**		
	1	Навигационные измерения	
	2	Погрешности навигационных измерений	

Тема 1.2 Показатель точности навигационных величин (СКП, определение (оценка) СКП по отклонениям, определение (оценка) СКП по размаху)	**Содержание:**		
	1	Способы расчета СКП навигационных измерений	*ОК 4, ПК 1.1 ПК 1.2*
	Практическое занятие №1		
	1	Обработка и анализ навигационных элементов при равноточных измерениях	
	2	Обработка и анализ навигационных элементов при неравноточных измерениях"	
Раздел 2. Теория определения места судна с оценкой точности:			
Тема 2.1. Оценка точности линии положения	**Содержание:**		
	1	Погрешность линии положения	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 4; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 1.3.*
	2	Эллиптическая погрешность,	
	3	Радиальная погрешность	
	Практическое занятие №2		
	3.	Расчет радиальной погрешности при наличии независимых линий положения	
Тема 2.2. Оценка точности обсерваций, полученных по двум линиям положения	**Содержание:**		
	1	Расчет элементов среднего квадратического эллипса погрешностей	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 4; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 1.3.*
	2	Расчет радиальной среднеквадратической погрешностей при наличии зависимых ЛП	
	Практическое занятие №3		
	4.	Оценка точности места судна по двум линиям положения (ч. 1)	
	5.	Оценка точности места судна по двум линиям положения (ч. 2)	
Производственная практика **Виды работ:** Навигационные измерения и расчеты.			
МДК.01.02.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности. (28 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.5.*
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения			
Тема 1. Программное сопровождение	**Содержание:**		
	1.	Программное обеспечение информационных технологий	
	2.	Программное сопровождение профессиональной деятельности	

профессиональной деятельности. Безопасность.	3.	Информационная и компьютерная безопасность. Кибербезопасность.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.5.
	В том числе практических занятий:		
	1.	Ведение автоматизированного документооборота и обмен им между различными пользователями.	
	2.	Компьютерные программы для расчета остойчивости, прочности, определения массы груза, при погрузке-выгрузке судна и контролю за его остойчивостью.	
	3.	Установка паролей, создание аварийного загрузочного диска; установка и настройка антивирусной программы.	
Тема 2. Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна.	**Содержание:**		
	1.	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.5.*
	2.	Применение информационных технологий при решении функциональных задач в различных предметных областях,	
	3.	Применение информационных технологий при разработке и проектировании информационных систем.	
	4.	Системы связи и дистанционной передачи информации на водном транспорте.	
	В том числе практических занятий:		
	1.	Выполнения анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий.	
	2.	Решение различных задач, связанных с эксплуатацией судна, с применением информационных технологий.	
	3.	Работа с базой данных судовой системы диагностирования.	
	4.	Оформления технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности.	
Производственная плавательная практика **Виды работ:** 1. Выполнение анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий. 2. Оформление документации, связанной с анализом эффективности работы судна 3. Ознакомление с методами контроля качества работы судовой энергетики, методами оценки качества работы судовой энергетики, статистическими методами для оценки показателей качества работы судовой энергетики, методами оценки надежности судовых машин и механизмов;			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.5.*

4. Оценивание экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ; 5. Изучение технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности 6. Использование компьютерных программ для расчета остойчивости, прочности, определения массы груза, при погрузке-выгрузке судна и контроля за его остойчивостью.			
МДК.01.03.01. Судовые двигатели внутреннего сгорания, их устройство, эксплуатация и ремонт (40 ч.) **МДК 01.03. Судовые энергетические установки и электрооборудование судов**			*ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.4.*
Тема 1. Конструкция судовых дизелей	**Содержание:**		
	1.	Устройство и принцип действия судовых дизелей	ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.4.
	2.	Конструкция остова двигателя	
	3.	Назначение, устройство и принцип действия механизма движения и газообмена	
	4.	Назначение, устройство и принцип действия систем, обслуживающих двигатель	
	В том числе практических занятий:		
	1.	Изучение конструкции деталей остова, механизма движения и газообмена	
	2.	Изучение систем управления современных двигателей	
	3.	Разборка, осмотр и сборка ТНВД	
	4.	Разборка, осмотр и сборка форсунок	
	5.	Устройство систем, обслуживающих двигатель	
Тема 2. Основы теории и динамики двигателя внутреннего сгорания	**Содержание:**		
	1.	Рабочий цикл и индикаторная диаграмма четырех и двухтактных двигателей	*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
	2.	Процессы рабочего цикла	
	3.	Энергоэкономические показатели работы двигателя	
	4.	Динамика двигателя	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
	1.	Расчет массы воздушного заряда	
	2.	Расчет процесса сжатия и сгорания	
	3.	Расчет энергоэкономических показателей двигателя	
	Содержание:		

Тема 3. Теоретические основы технической эксплуатации судовых дизелей	1.	Понятие о характеристиках двигателя	*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
	2.	Нагрузочная характеристика	
	3.	Внешняя характеристика	
	4.	Винтовая характеристика	
	5.	Совместная работа ВФШ и двигателя при включении регулятора частоты вращения по предельной и всережимной схемах	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
	1.	Построение нагрузочной характеристики по результатам расчета	
	2.	Построение винтовой характеристики по результатам расчета	
Примерная тематика курсовых работ **"Расчет эффективной мощности главного двигателя судна-прототипа"** *(индивидуальный подбор различных типов двигателей для различных судов и заданным параметрам для каждого обучающегося)* **"Расчет судовых запасов (топлива, масла, воды) для судна-прототипа"** *(индивидуальный подбор различных типов двигателей для различных судов и заданным параметрам для каждого обучающегося)*			*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
Производственная плавательная практика **Виды работ:** Судовые двигатели внутреннего сгорания, их устройство, эксплуатация и ремонт			*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
МДК.01.03.02. Судовые вспомогательные механизмы и системы, их эксплуатация и ремонт (26 ч.)			*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
МДК 01.03. Судовые энергетические установки и электрооборудование судов			
Тема 1. Общесудовые и специальные системы	**Содержание:**		
	1.	Назначение, устройство, правила эксплуатации и обслуживания судового вспомогательного оборудования и их систем управления	*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
	2.	Устройство, правила эксплуатации и обслуживания судовых насосов, воздушных компрессоров и вентиляторов	
	3.	Сепараторы топлива и масла, фильтры	
	4.	Теплообменные аппараты и водоопреснительные установки	
	5.	Судовые системы (осушительная, балластная, водопожарная)	
	6.	Гидравлические системы и приводы	
	7.	Механизмы судовых устройств	

	8.	Механизмы и устройства для обработки льяльных, сточных вод и удаления твердых отходов	
	9.	Подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судового оборудования и систем	
	10.	Порядок ввода в эксплуатацию судового вспомогательного оборудования и систем после ремонта и проведение рабочих испытаний	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
	1.	Изучение конструкции, правил эксплуатации и обслуживания роторных и лопастных насосов, способы регулирования подачи	
	2.	Изучение принципиальных гидравлических схем рулевых машин	
	3.	Изучение принципиальной гидравлической схемы электрогидравлического крана	
	4.	Изучение принципиальной гидравлической схемы автоматической швартовной лебедки	
	5.	Изучение механизмов и устройств для очистки сточных и льяльных вод и удаления твердых отходов	
Производственная плавательная практика **Виды работ:** Судовые вспомогательные механизмы, их эксплуатация и ремонт			*К 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
МДК.01.03.03. Электрооборудование судов (20 ч.)			*ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.4.*
МДК 01.03. Судовые энергетические установки и электрооборудование судов			
Тема 1. Судовые электрические машины. Устройство и принцип действия	**Содержание:**		
	1.	Основы теории электрических машин. Устройство и принцип действия генераторов постоянного тока.	*ОК 1, ОК 3, ОК 9, ПК 1.4*
	2.	Устройство и принцип действия генераторов переменного тока	
	3.	Устройство и принцип действия асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым и фазным ротором	
	4.	Судовые трансформаторы	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7,*

	1.	Генератор постоянного тока. Обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования	*ОК 9, ПК 1.4*
	2.	Двигатель постоянного тока	
	3.	Трансформаторы. Устройство и принцип действия	
	4.	Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором	
	5.	Асинхронный двигатель с фазным ротором	
	6.	Синхронный генератор. Эксплуатация и обслуживание судовой энергетики, электрических преобразователей, генераторов и их систем управления	
	7.	Методы пуска асинхронных двигателей	
Тема 2. Электрооборудование судов	**Содержание:**		
	1.	Типы электрических станций. Устройство и принцип действия	*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
	2.	Параллельная работа судовых генераторов. Работоспособность электрооборудования	
	3.	Короткое замыкание в системе электроснабжения судна	
	4.	Аппаратура защиты от токов короткого замыкания, устройство и принцип действия, работоспособность электрооборудования	
	5.	Контроль сопротивления изоляции судовой сети, работоспособность электрооборудования	
	6.	Меры электробезопасности, применяемые на судне	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
	1.	Автоматические воздушные выключатели. Устройство и принцип действия	
	2.	Плавкие предохранители. Устройство и принцип действия	
	3.	Установочные автоматы. Устройство и принцип действия	
	4.	Электромагнитные реле и контакторы	
	5.	Контроль сопротивления изоляции судовой сети	
	6.	Люминесцентные лампы	
	7.	Обнаружение места пробоя изоляции судовой сети. Ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций	
В том числе самостоятельная работа обучающихся			*ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7,*

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Требования, предъявляемые Регистром к электростанциям 2. Разновидности электроприводов и требования, предъявляемые к ним 3. Получение дополнительной информации при подготовке и защите лабораторных работ			*ОК 9, ПК 1.4*
Производственная плавательная практика **Виды работ:** Эксплуатация судового электрооборудования			ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.4.
МДК 01.04 Тренажерная подготовка (166 ч.)			
МДК.01.04.01. Подготовка по использованию радиолокационной станции (Таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ) товка (30 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 1.3.*
Тема 1. Общие положения и введение в курс РЛС	**Содержание:**		
	1.	Введение. Цели и задачи программы. Порядок прохождения программы.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2. ; ПК 1.3.*
	2.	Требования Кодекса ПДНВ к уровню подготовки судоводителей в части использования РЛС.	
	3.	Технико-эксплуатационные требования ИМО к РЛС	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2.; ПК 1.3.*
	1.	Ознакомление с радиолокационной станцией (РЛС)	
Тема 2. Оборудование тренажера, органы управления судном, маневренные характеристики судов, включение и настройка радиолокатора	**В том числе практических занятий:**		
	2.	Упражнение РАДАР – М (мостик) Оборудование тренажера, органы управления судном, маневренные характеристики судов, включение и настройка радиолокатора	*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2.; ПК 1.3.*
Тема 3. Техника радиолокационной прокладки и закономерности относительного движения	**Содержание:**		
	1.	Порядок обработки радиолокационной информации на маневренном планшете.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Закономерности относительного движения.	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3*
	3.	Упражнение РАДАР – П (планшет). Техника радиолокационной прокладки	

Тема 4. Толкование и применение МППСС. Взаимосвязь правил МППСС – 72	**Содержание:**		
	1.	Структура правил МППСС-72 – краткое содержание частей A, B, C, D, E, приложения I, II, III, IV. Толкование правил № 4-10 Раздела I. Толкование правил № 11-18 Раздела II. Толкование правила № 19 Раздела III.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3*
	2.	Взаимодействие правил Раздела I – Плавание судов при любых условиях видимости и правил Раздела II – Плавание судов, находящихся на виду друг у друга.	
	3.	Взаимодействие правил Раздела I – Плавание судов при любых условиях видимости и правил Раздела III – Плавание судов при ограниченной видимости.	
	4.	Основные принципы правил МППСС – правостороннее движение, отсутствие количественных характеристик "безопасная дистанция", "безопасная скорость", "заблаговременное действие" и т.д. Приоритетность маневров курсом и скоростью. Признание приоритета местных правил.	
	5.	Требования правил МППСС-72 касательно использования радиолокационной информации – правило № 5, правило № 7 и правило № 19	
Тема 5. Решение практических задач на расхождение с опасными судами в различных ситуациях сближения и при различных условиях видимости	**В том числе практических занятий:**		
	4.	Практические занятия с использованием тренажера Минимальный перечень упражнений для оценки навыков слушателей: 1) расхождение встречных курсах на виду друг у друга (Правило 14) – упражнение "РАДАР-1"; 2) расхождение на пересекающихся курсах на виду друг у друга (Правила 15 и 17) – упражнение РАДАР – 2 и РАДАР -3; 4) пересечение потока судов – упражнение РАДАР – 4; 5) расхождение в условиях ограниченной видимости (Правило 19) – упражнение РАДАР – 5,6,7,8	*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3*

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Основные тактико-технические характеристики радиолокаторов 2. Организация радиолокационного наблюдения 3. Выбор шкалы дальности 4. Выбор режимов индикации и ориентации изображения 5. Способы уменьшения влияний помех 6. Истинная радиолокационная прокладка 7. Относительная радиолокационная прокладка			*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.4*
Производственная плавательная практика **Виды работ:** 1. Включение РЛС, настройка и подготовка к работе 2. Решение задач на расхождение судов с использованием РЛС и САРП			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 1.3.*
МДК.01.04.02. Подготовка по использованию системы автоматической радиолокационной прокладки (таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ) (30 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.3.*
МДК 01.02 Управление судном и технические средства судовождения			
Тема 1. Общие положения и введение в курс САРП	**Содержание:**		
	1.	Цели и задачи программы. Порядок прохождения программы.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2.; ПК 1.3*
	2.	Требования Кодекса ПДНВ к уровню подготовки судоводителей в части использования САРП. Технико- эксплуатационные требования ИМО к САРП.	
	3.	Технико-эксплуатационные требования ИМО к САРП	
Тема 2. Основные типы САРП и их ограничения. Оборудование тренажера. Настройки САРП	**Содержание:**		
	1.	Типы САРП на тренажере.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2.; ПК 1.3*
	2.	Оборудование навигационного тренажера.	
	3.	Ограничения САРП.	
	4.	Органы управления и настройки САРП	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2.; ПК 1.3*
	1.	Знакомство с тренажёром. Знакомство с органами управления виртуальным судном. Упражнение САРП –Р	
Тема 3. Оценка степени опасности по относительным и истинным	**Содержание:**		
	1.	Достоинства и недостатки относительных векторов	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2.; ПК 1.3*
	2.	Достоинства и недостатки истинных векторов	

векторам. Достоинства и недостатки относительных и истинных векторов. Оценка опасности по времени и дистанции. Влияние изменения своего курса или скорости на оценку	**3.**	Оценка опасности по времени и дистанции	
	4.	Влияние изменения своего курса или скорости на оценку ситуации	
	В том числе практических занятий:		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2.; ПК 1.3*
	2.	Упражнение на тренажере для привития (оценки) навыков обнаруживать изменение курса или скорости других судов, оценивать влияния изменения курса и скорости своего судна. Упражнение САРП –А	
Тема 4. Использование информации, вырабатываемой САРП для контроля безопасности судовождения и предупреждения столкновений	**В том числе практических занятий:**		
	3.	Решение практических задач на тренажере с использованием САРП. 1) Расхождение на встречных курсах на виду друг у друга (Правило 14) – упражнение САРП –1; 2) Расхождение на пересекающихся курсах на виду (Правила 15 и 17) – упражнение САРП –2 и САРП –3; 3) Пересечение потока судов на виду – упражнение САРП –4; 4) Расхождение в условиях ограниченной видимости на встречных курсах (Правило 19) – упражнение САРП –5; 5) Расхождение в условиях ограниченной видимости (Правило 19) – упражнение САРП –6 и САРП –7; 6) Пересечение потока судов в условиях ограниченной видимости с использованием САРП (Правило 19) – упражнение САРП –8	*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2.; ПК 1.3*
В том числе самостоятельная работа обучающихся			*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 7., ОК 9, ПК 1.2.; ПК 1.3*
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Обработка радиолокационной информации с помощью САРП 2. Отображение информации САРП на ИКО 3. Проигрывание маневра в режиме индикации "истинные движения" 4. Порядок действий судоводителя при ручной и автоматизированной обработке радиолокационной информации.			
Производственная плавательная практика **Виды работ:** 1. Включение САРП, настройка и подготовка к работе 2. Решение задач на расхождение судов с использованием РЛС и САРП			*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2.; ПК 1.3*

МДК.01.04.03. Подготовка по использованию электронной картографической навигационной информационной системы (Таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ) (40 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.*
МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция			
Тема 1. Введение. Основы ЭКНИС	**Содержание**		
	1.	Основы ЭКНИС: назначение, преимущества для навигации, правильное и неправильное использование, включение, выключение, определение места судна. Терминология.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.*
	2.	Источники позиционирования, курса и скорости. Общепринятые методы навигации.	
	3.	Виды систем отображения электронных карт. Качество и точность карт.	
	В том числе практических занятий		
	1.	Упражнение №1выполняется на тренажере ЭКНИС.	
Тема 2. Использование ЭКНИС в судовождении	**Содержание**		
	1.	Датчики. Доставка данных. Выбор карт.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.*
	2.	Информация на картах. Изменение настроек. Шкалы карт.	
	3.	Информация по слоям карт. Системные и навигационные тревоги. Тревоги глубин и изобат.	
	В том числе практических занятий		
	2.	Упражнение №2 выполняется на тренажере ЭКНИС.	
		Упражнение №3 выполняется на тренажере ЭКНИС.	
Тема 3. Планирование и мониторинг маршрута по ЭКНИС	**Содержание**		
	1.	Маневренные характеристики судна.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.*
	2.	Планирование маршрута табличным методом.	
	3.	Планирование маршрута графическим методом (по карте).	
	4.	Установки ограничений при планировании маршрута. Проверка маршрута. Дополнительная навигационная информация.	
	5.	Графики маршрутов. Карты пользователей при планировании маршрутов.	
	В том числе практических занятий		
	3.	Упражнение №4 выполняется на тренажере ЭКНИС.	
	Содержание		

Тема 4. Работа ЭКНИС в интегрированной среде	1.	Радарное/САРП наложение на карты ЭКНИС.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.*
	2.	Использование ЭКНИС при сопряжении с АИС.	
	3.	Особенности использования САРП и радарного наложения ЭКНИС	
	В том числе практических занятий		
	4.	Упражнение №5 выполняется на тренажере ЭКНИС	
		Упражнение №6 выполняется на тренажере ЭКНИС	
Тема 5. Карты. Установка и корректура. Архивация и перенос данных, обновление системы	**Содержание**		
	1.	Организация производства и распространения карт. Корректура карт. Создание и поддержка файлов протокола согласно установленным процедурам. Карты пользователей при планировании маршрутов	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.*
	2.	Обновление и резервирование системы. Архивация и регистрация данных. Обновление системы и информации	
	3.	Работа с картами. Информация по слоям карт. Информация на картах	
	В том числе практических занятий		
	5.	Упражнение №7 выполняется на тренажере ЭКНИС	
		Упражнение №8 выполняется на тренажере ЭКНИС	
Тема 6. Обзор международных и национальных документов по ЭКНИС. Эффективная навигация с ЭКНИС	**Содержание**		
	1.	Обзор международных и национальных документов по оборудованию, процедурам и сертификации ЭКНИС	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.*
	2.	Эффективная навигация с ЭКНИС. Приобретение, лицензирование, и корректировка данных карт и системного программного обеспечения	
	3.	Новые требования и документы ИМО, МГО	
	В том числе практических занятий		
	6.	Упражнение №9 выполняется на тренажере ЭКНИС	
В том числе самостоятельная работа обучающихся			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.*
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Электронные карты. Электронные картографические системы			

Производственная плавательная практика **Виды работ:** 1. Проработка маршрута перехода, в том числе и с использованием ЭКНИС, выбор наивыгоднейшего пути. 2. Нанесение дополнительной информации на электронные карты при проработке маршрута и выполнение ручной корректуры электронных карт.			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.*
МДК.01.04.04. Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ по программе дополнительного профессионального образования в соответствии с требованиями раздела A-IV/2 Кодекса ПДНВ (пункт 2.2 Правила IV/2 Конвенции ПДНВ) (66 ч.)			ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.2.
МДК 01.02. Управление судном и технические средства судовождения.			
Раздел 1. Введение	**Содержание**		
	1.	Назначение и задачи курса. Компетенции, знания и навыки, получаемые слушателями. Организация занятий	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2*
	2.	Требования, предъявляемые к судовым операторам ГМССБ. Особенности тренажерной подготовки	
	3.	Техника безопасности при проведении подготовки	
Раздел 2 Основные принципы.			
Тема 2.1 Базовые принципы ГМССБ	**Содержание**		
	1.	Назначение и основные функции ГМССБ. Морские районы.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2*
	2.	Требования к составу оборудования судовой станции и способы обеспечения работоспособности радиооборудования. Резервные источники питания судовых станций	
	3.	Обязательные судовые документы. Инспектирование судовых станций	
	4.	Обязанности капитана, вахтенного помощника и лица, назначенного ответственным за связь во время бедствия.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.4*
	1.	Ознакомление с радиооборудованием ГМССБ для района А1	
Тема 2.2. Основные возможности и принципы организации морской	**Содержание**		
	1.	Использование радиочастот. Наблюдение на частотах бедствия.	
	2.	Аварийна связь. Передача информации о безопасности мореплавания. Связь общего назначения.	

подвижной службы (МПС) и морской подвижной спутниковой службы (МПСС)	3.	Роль английского языка в ГМССБ. Англоязычные термины и сокращения, применяемые в ГМССБ и их русские эквиваленты	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.2.*
	В том числе практических занятий		
	2.	Ознакомление с радиооборудованием ГМССБ для района А1	
Раздел 3. Системы связи ГМССБ			
Тема 3.1. Система спутниковой связи	**Практические занятия**		
	3.	Основные принципы и возможности морской подвижной спутниковой службы. Спутники и сети Инмарсат. Телексная связь. Телефонная связь. Факсимильная связь. Передача данных. Система расширенного (многофункционального) группового вызова РГВ. Международная служба SafelyNET. Служба FleetNET	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.2.*
Тема 3.2. Цифровой избирательный вызов	**Практические занятия**		
	4.	Технический формат вызывной последовательности. Кодирование символов. Форматы вызова. Адреса вызова. Категории вызова. Телекоманды и информация о способах последующего обмена. Особенности автоматической и ручной работы. Частоты ЦИВ. Идентификаторы в ГМССБ	
Тема 3.3. Радиотелефония	**Практические занятия**		
	5.	Распределение частот для радиотелефонии. Дуплексный канал МСЭ. Назначение и последовательность использования каналов УКВ подвижными станциями. Процедуры связи в диапазоне УКВ для несения радиовахты, осуществления радиообмена. Использование международного фонетического алфавита	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.2.*
Тема 3.4. Техническое обслуживание оборудования	**Практические занятия**		
	6.	Регламент и проведение обязательных проверок оборудования ГМССБ на борту. Проверки оборудования ЦИВ, АРБ, РЛО. Проверка состояния резервного источника питания, антенн	
Раздел 4. Системы оповещения ГМССБ.			
	Практические занятия		

Тема 4.1. Аварийные радиобуи (АРБ)	**7.**	АРБ системы ЦИВ УКВ. АРБ диапазона 406 МГц системы КОСПАС-САРСАТ. Информация, содержащаяся в аварийном сообщении, ручной запуск, автоматический запуск. Дополнительные устройства (функции ближнего привода на частоте 121,5 МГц, проблесковые маячки). Предотвращение ложного срабатывания	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.2.*
Тема 4.2. Радиолокационные ответчики и поисково-спасательные передатчики Автоматической идентификационной системы (АИС-САРТ)	**Практические занятия**		
	8.	Радиолокационные ответчики (РЛО). Назначение РЛО. Обнаружение РЛО с помощью судовых РЛС. Проверка сроков годности батарей питания РЛО. Тестовая проверка РЛО. Поисково-спасательные передатчики автоматической идентификационной системы (АИС-САРТ). Назначение АИС-САРТ. Обнаружение АИС-САРТ. Тестовая проверка АИС-СТАРТ	
Тема 4.3. Прием информации по безопасности мореплавания	**Практические занятия**		
	9.	Всемирная служба навигационных извещений и метеорологическая служба. Прием навигационных и метеосообщений в системе НАВТЕКС. Частоты системы НАВТЕКС, зоны действия, технический формат передачи. Включение, контроль и управление приемником НАВТЕКС. Замена бумаги. Сеть SafelyNET. Программирование СЗС Инмарсат-С для приема РГВ (EGC)	
Раздел 5. Аварийная радиосвязь			
Тема 5.1. Операции по поиску и спасанию	**Практические занятия**		
	10.	Руководство РМАМПС. Положение о взаимодействии аварийно-спасательных служб министерств, ведомств и организаций на море и водных бассейнах России. Морские спасательные организации. Роль координационных центров. Организация связи и обработка аварийных сообщений судов	
	Практические занятия		

Тема 5.2. Процедуры аварийной связи в ГМССБ	**11.**	Передача оповещения бедствия с помощью УКВ ЦИВ. Процедура подтверждения приема по радиотелефону и с помощью буквопечатающей связи. Особенности подтверждения приема береговой и судовой станцией. Связь на месте проведения поисково-спасательных операций. Проведение обмена о бедствии. Терминология и процедуры связи на английском языке. Процедуры связи, относящейся к срочности и безопасности с использованием УКВ ЦИВ. Вызов бедствия, сообщение о бедствии, подтверждение сообщений о бедствии, процедура аварийного обмена на английском языке и его терминология. Инмарсат-С. Передача вызовов бедствия. Передача сообщений о бедствии. Использование двухцифровых кодов телексной службы. Обеспечение радиосвязи при авариях включая оставление судна, пожар на судне, частичный или полный выход из строя радиоустановок.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.2.*
Тема 5.3. Защита частот бедствия от помех. Действия в случае подачи ложных сигналов бедствия.	**Практические занятия**		
	12.	Испытательные передачи на частотах бедствия. Тестирование аппаратуры в ГМССБ. Защитные полосы. Предотвращение ложных вызовов. Действия оператора в случае непреднамеренной передачи оповещения о бедствии в УКВ ЦИВ, СЗС Инмарсат-С или в случае несанкционированного срабатывания АРБ	
Тема 5.4. Обеспечение радиосвязи при авариях	**Практические занятия**		
	13.	Демонстрация инструктором действий в случае выхода из строя УКВ ЦИВ и/или СЗС Инмарсат-С. Отработка курсантами действий по умению действовать при нахождении судна в различных морских районах в случае выхода из строя УКВ ЦИВ и/или СЗС Инмарсат-С. Отработка курсантами действий по обеспечению связью при авариях (покидание судна, пожар на суде, блокоут)	
РАЗДЕЛ 6. Различные навыки и процедуры по общественной радиосвязи			
	Практические занятия		

Тема 6.1. Использование устного и письменного английского языка для аварийного радиообмена.	**14.**	Изучение и использование международного фонетического алфавита, стандартных сокращений, терминов и служебных кодов, применяемых при проведении радиосвязи, в справочниках МСЭ и технических описаниях оборудования ГМССБ иностранного производства. Изучение Международного свода сигналов и стандартных фраз ИМО для общения на море, в объеме, необходимом для установления телефонной радиосвязи во время проведения поисково-спасательных операций. Прием и передача по радиотелефону сообщений, касающихся безопасности мореплавания, охраны окружающей среды, и медицинской помощи. Заказ телефонного разговора через оператора береговой радиостанции. Форматы, используемые в системах судовых сообщений	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.2.*
Тема 6.2. Обязательная документация радиостанции МПС	**Практические занятия**		
	15.	Обязательные документы и публикации на английском и русском языках. Ведение вахтенного радиожурнала. Правила и соглашения, регламентирующие морскую радиосвязь и морскую спутниковую связь. Лицензии, сертификаты безопасности, диплом. Инспектирование судовых станций. Сертификаты одобрения типа. Национальные требования и правила, касающиеся организации ГМССБ.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.2.*
Тема 6.3. Процедуры общественной радиосвязи	**Практические занятия**		
	16.	Вызов береговой радиостанции с использование УКВ ЦИВ. Автоматический радиотелефонный вызов. Заказ телефонных разговоров через оператора иностранной береговой р/станции. Передача телеграмм по радиотелефону на английском языке. Передача сообщений на факсимильный адрес, на телексный номер через СЗС Инмарсат-С. Организация оплаты счетов за радио и спутниковую связь. Код расчетной организации. Валюты, используемые в международных расчетах за судовую радиосвязь. Оформление финансовых отчетов. Автоматизация расчетов. Особенности взимания платы за услуги связи в некоторых странах. Организация оплаты счетов через SU-04. Выбор оптимального маршрута связи.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.2.*
	Практические занятия		

Раздел 7. Тренировки по проведению поисково-спасательных операций.	**17.**	Упражнение выполняются на тренажере ГМССБ с использованием приемника УКВ ЦИВ, СЗС Инмарсат-С.	*ОК ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.2.*
Производственная плавательная практика **Виды работ:** 1. Эксплуатация судового радиооборудования и аппаратуры ГМССБ.			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.2.*
Промежуточная аттестация: 8 ч. *Экзамен по МДК.01.02.02 (4 ч.), экзамен по модулю (4 ч.)*			
Итого: 1598 ч.			

2.4. Курсовой проект (работа) *(обязательный)*

Тематика курсовых работ:

МДК.01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция

1. «Навигационная проработка маршрута перехода судна» *(индивидуальный подбор маршрута для каждого обучающегося по Черному, Балтийскому, Баренцеву морям)*
2. «Расчет рабочего цикла проектируемого двигателя по заданным параметрам» *(параметры задаются индивидуально для каждого обучающегося)*

МДК.01.03 Эксплуатация судовых энергетических установок и электрооборудования судов

1. «Расчет эффективной мощности главного двигателя судна-прототипа» *(индивидуальный подбор различных типов двигателей для различных судов и заданным параметрам для каждого обучающегося)*
2. «Расчет судовых запасов (топлива, масла, воды) для судна-прототипа» *(индивидуальный подбор различных типов двигателей для различных судов и заданным параметрам для каждого обучающегося)*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля ПМ.01 Управление судном с правом эксплуатации судовых энергетических установок предполагает наличие учебных кабинетов для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенных в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

- Кабинет общепрофессиональных дисциплин:

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов.

- Кабинет "Теория и устройство судна", "Такелажная мастерская",

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Макеты и модели судов, судовых устройств и систем;
Элементы грузоподъемных устройств и механизмов;
Швартовые и якорные устройства;
Канаты и узлы;
СИЗ при производстве палубных (погрузочно-разгрузочных, швартовых, очистных и малярных) работ;
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов.

- Кабинет безопасности жизнедеятельности:

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Пожарно-техническое оборудование;
Средства индивидуальной защиты при пожаре;
Средства спасания на воде;
Средства индивидуальной защиты (СИЗ);
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Комплект плакатов.

-Учебный кабинет электрических машин и судового электрооборудования:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Стенд изучения и испытания контакторов, магнитных пускателей и реле автоматики;

Стенд реостатного пуска двигателя постоянного тока в функции времени;

Стенд управления пуском и торможением асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором;

Стенд пуска асинхронного двигателя с фазным ротором в функции времени;

Стенд исследования параллельной работы синхронного генератора с сетью;

Стенд исследования характеристик трёхфазного трансформатора;

Стенд контроллерного управления асинхронным электроприводом брашпиля;

Стенд исследования характеристик генератора постоянного тока;

Стенд исследования электромеханических и механических характеристик двигателей постоянного тока со смешанным возбуждением;

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов.

-Кабинет навигации и лоции:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Штурманские карты, штурманские транспортиры, штурманские измерители, параллельные линейки, плакаты, стенды, специализированные прокладочные столы;

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов.

- Кабинет маневрирования и управления судном:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Компьютеры, проектор, экран;

Мультимедийный учебно-методический комплекс "Маневрирование и управление судном";

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов.

- Кабинет внутренних водных путей и гидротехнических сооружений:

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов.

- Кабинет эксплуатации судна:

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов.

- Учебный класс охраны судна и транспортной безопасности:

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Рамка-металлодетектор, ручной металлодетектор, мультимедийный имитатор технических средств охраны и оборудования для досмотра и мультимедийный обучающий модуль;
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Методические стенды с муляжами инженерно-технических средств охраны судов.

- Лаборатория электроники и электротехники:

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Универсальный стенд типа ЭО6;
Универсальный стенд типа ЭС;
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов.

- Лаборатория "Радиосвязь и телекоммуникация":

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Морские и речные радиостанции: STR – 6000 A, Гранит Р 44 2шт., SAILOR RT 5022, Гранит Р-24, Гранит 2Р-24, Кама Р, РЯБИНА, громко-говорящая связь,

УКВ радиостанции: IC-GM 1600,

Учебные стенды:

Антенны,

Гранит 44,

УКВ радиосвязь на ВВП;

Морская спутниковая связь;

Структурная схема приемника;

Структурная схема передатчика;

Принцип радиосвязи;

Распространение радиоволн;

Транзисторы;

Диодные выпрямители;

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Комплект плакатов.

-Учебный класс пожарной безопасности и борьбы с пожаром:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Костюм пожарного прорезиновый, костюм пожарного со светоотражающей лентой, костюм пожарного из метализивованной ткани БОП-1, костюм пожарного ТОК-200, каска пожарного, топор пожарного, пояс страховочный с карабином, сапоги пожарного, трос страховочный, боты диэлектрические, фонарь аккумуляторный взрывобезопасный, пеногенератор ГПС – 600У, водо – пенный лафетный ствол, кошма, самоспасатель ГДЗК, самоспасатель "СПИ – 20", самоспасатель РП – 4 – 01, шланговый противогаз с маской, противогаз, кнопка пожарной сигнализации, головка сплинкерная, извещатель дымовой, датчик температурный, извещатель тепловой ИП 103 – 2, извещатель "БИЯ – С", извещатель "КОБРУ – 2М", извещатель "ВЭРС – ПК", лампа авральной сигнализации, светоуказатель "ПГ", ящик для пожарного рукава, ящик для огнетушителя, аппарат на сжатом воздухе АСВ-2, аппарат на сжатом воздухе "Драгер" "PA 94 Plus Basic", аппарат на сжатом воздухе "Омега", аппарат на сжатом воздухе АП-98, аппарат на сжатом воздухе АП-96 М, манекен пострадавшего – 75 кг., плакаты, огнетушители.

Комплект учебно-методической документации;

Наглядные пособия; Комплект плакатов.

- Учебный класс по выживанию на море:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Контейнер спасательного плота ПСН-6, макет устройства хранения (сброса) надувного спасательного плота на судне;

буй светодымящийся БСД-М для спасательного круга;

аварийный радиобуй, спасательный жилет ЖРС-2000;

макет судового леерного ограждения, спасательный круг, светящийся буй спасательного круга "Поиск СК", гидрокостюмы;

стенд "Спасательная шлюпка", стенд "Снабжение коллективных спасательных средств", гидростат спасательного плота;

макет спасательного плота ПСН-10 и надувной спасательной шлюпки;

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов.

- Лаборатория технических средств судовождения:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Радиолокационная станция "Миус";

Радиолокационная станция "Р – 722-2";

Эхолот "Кубань";

Эхолот "НЭЛ-4";

Эхолот "НЭЛ-7";

Морской гидродинамический лаг "МГЛ-25м";

Девиационный лаг "ЛДВ-1";

Гирокомпас "Амур";

Авторулевой "Печора";

Компас "МК-145";

Экран;

Видеомагнитофон "ИВ-Ж"

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Комплект плакатов.

- Учебно-тренажерный комплекс "Управление судном":

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Учебно-тренажерный комплекс "Управление судном";

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Комплект плакатов.

- Тренажер глобальной морской системы связи при бедствии:

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Тренажер ГМССБ CTS-Pro 6000;
Программный комплекс оценки знаний "ДЕЛЬТА-ТЕСТ" (версия 3.1) 2022 год;
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов.

- Лаборатория судовых двигателей внутреннего сгорания (СДВС):

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Лабораторный стенд испытания топливных насосов и форсунок;
Лабораторный стенд 6ЧСП18/22-ДГР100/750; 3Д6; 3Д6Н; 6Ч 18/22; 6ЧСП18/22; 3Д6Н;
Холодный стенд 6L 275 PNR;
Стенд для регулировки ТНВД для снятия характеристик и регулировки ТПА;
Стенд для опрессовки форсунок;
Стенд топливная аппаратура высокого давления;
Стенд конструкция v-образного двигателя;
Стенд исследование конструкции 2х тактного двигателя;
Стенд реверс- редуктор;
Компрессорная станция;
фундаментная рама;
коленчатый вал;
поршень;
Шатун;
ТНВД;
Турбокомпрессор;
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов.

- Тренажер по маневрированию и управлению судном:

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Transas Navigator Ltd., Russia, NT Pro-5000;

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Комплект плакатов.

-Тренажерный комплекс РЛС, САРП, ЭКНИС:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

NTS-Pro 6000 Maris ECDIS900;

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Комплект плакатов.

- Лаборатория радионавигационных приборов и спутниковых систем:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Интерактивная доска;

Судовой приемник спутниковой системы навигации;

"Многофункциональный морской дисплей с возможностью подключения навигационного оборудования";

Стенд ультразвуковой погодной станции с датчиком влажности;

Судовая автоматическая идентификационная система класса А;

Проектор с креплением;

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Комплект плакатов.

- Лаборатория обслуживания и автоматизации СЭУ:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Интерактивная доска;

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

Лабораторный стенд основ электрических измерений и цифровой измерительной техники с цифровым осциллографом;

Учебный стенд диагностики и изучение работы персонального компьютера

"Стенд обучения проектирования, эксплуатации и обслуживания холодильной установки";

Учебный стенд по холодильным машинам с системой автоматического управления и измерения;

"Установка по электромонтажу и наладке автоматического управления холодильной установки";

Проектор с креплением

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Комплект плакатов.

-Тренажер судовой энергетической установки:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Тренажер машинного отделения ERT – 6000 класса A Engine Room Simulator ERT – 6000

Version STSTC – ERT 6.1

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Плакатное обеспечение.

-Лаборатория тепловых машин:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Интерактивная доска;

Стенд термодинамических циклов поршневых машин;

Лабораторный стенд паровой турбины;

Экспресс лаборатория для анализа топлива, воды, масла;

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

Стенд автоматизированных исследований внешних характеристик дизельного одноцилиндрового двигателя;

Стенд измерительных приборов давления, расхода, температуры;

Учебный стенд экспериментальной механики жидкости;

Лабораторный стенд по центробежным насосам;

Проектор с креплением;

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Комплект плакатов.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Белокур, Г. В. Навигация и лоция: сборник заданий на практические работы : практикум / Г.В. Белокур, М.И. Сухина, С.Н. Скворцов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. —

167 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-014945-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2231217

2. Дайнего, Ю. Г. Анализ причин повреждений судовых технических средств : учебное пособие / Ю.Г. Дейнего. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 70 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-014962-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2232551

3. Лушников, Е. М. Технические средства судовождения. Морские магнитные компасы / Е. М. Лушников. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 152 с. — ISBN 978-5-507-47368-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364514

4. Маневрирование и управление судном : учебно-методическое пособие : в 2 частях. Часть 1 / В.И. Носенко, М.И. Сухина, М.В. Наумов, В.Н. Володин. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 240 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015333-9

5. Кузнецов, В. В. Эскизное проектирование судовых энергетических установок : учебное пособие / В. В. Кузнецов, С. В. Максимов, С. И. Толстой. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 220 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-014944-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012872

6. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 31.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026)

7. Приказ Минтранса России от 19.01.2018 N 19 (ред. от 11.02.2019) "Об утверждении Правил плавания судов по внутренним водным путям" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.03.2018 N 50283)

8. Приказ Минтранса России от 09.12.2022 N 486 "Об утверждении Правил радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2022 N 71938)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ажимов, В. В. Судовые котельные и паропроизводящие установки. Тепловой расчет парового котла : учебное пособие / В.В. Ажимов, В.Г. Семенов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 49 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-016449-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2231145

2. Бабич, А.В. Судовые насосы и вентиляторы : конспект лекций / А.В. Бабич.— Москва : Альтаир МГАВТ, 2019. — 32 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1033825

3. Зябров, В. А. Обеспечение технической эксплуатации судовой автоматики. Методические рекомендации / Зябров В.А., Попов Д.А., Ярикова Т.О. - Москва : МГАВТ, 2015. - 92 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/550801

4. Кондратьев, А. С. Гидромеханика. Методические рекомендации: Методические указания / Кондратьев А.С., Исаков А.В. - Москва :МГАВТ, 2016. - 52 с.:. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/648505

5. Федоровский, К. Ю. Замкнутые системы охлаждения судовых энергетических установок : монография / К.Ю. Федоровский, Н.К. Федоровская. — Москва : Вузовский

учебник : ИНФРА-М, 2025. — 160 с. — (Научная книга). - ISBN 978-5-9558-0558-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2196088

6. Максимов, С. В. Вахтенное обслуживание судовых энергетических установок : учебное пособие / С.В. Максимов, Ю.Г. Дейнего. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 157 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015838-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2082926

7. Файн, Г.И. Навигация, лоция и мореходная астрономия учебник для СПТУ / Г.И. Файн. — 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 1989. - 271 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1026694

8. Шерстнев, Н. В. Обслуживание и ремонт судовых теплообменных аппаратов : учебное пособие / Н.В. Шерстнев. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 232 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015351-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2180553

9. Черников, Б. В. Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0782-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2127027

10. Карабутов, Н. Н. Построение и анализ информационного обеспечения в информационных системах на водном транспорте [Электронный ресурс] Учебное пособие / Н. Н. Карабутов, П. Н. Карабутов, М. И. Иванов. — Москва : Альтаир-МГАВТ, 2014. - 170 с. - Текст электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/476237

3.2.3. Интернет-ресурсы

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

https://urait.ru/ – ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ"

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

https://e.lanbook.com/ - Электронно-библиотечная система "Лань" Учебно-методические материалы и литература

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Показатели результативности

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	- демонстрирует умение определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров; - демонстрирует умение решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; - демонстрирует умение читать навигационные карты; - демонстрирует умение вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра,	Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во

	сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна; - демонстрирует умение определять место судна различными способами на морской навигационной карте; - демонстрирует умение определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем; - демонстрирует умение ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях; - демонстрирует умение производить предварительную прокладку по маршруту перехода; - демонстрирует умение производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания; - демонстрирует умение рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи; - демонстрирует умение рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места; - демонстрирует умение определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений; - демонстрирует умение составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора; - демонстрирует умение составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; - демонстрирует умение использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания - демонстрирует знание основных понятий и определений навигации; - демонстрирует знание назначения, классификации и компоновки навигационных карт; - демонстрирует знание электронных навигационных карт; - демонстрирует знание судовой коллекции карт и пособий, их корректуру и учет; - демонстрирует знание определения направлений и расстояний на картах; - демонстрирует знание выполнения предварительной прокладки пути судна на картах; - демонстрирует знание условных знаков на навигационных картах; - демонстрирует знание графического и аналитического счисления пути судна и оценку его точности; - демонстрирует знание методов и способов определения места судна визуальными способами с оценкой их точности; - демонстрирует знание мероприятий по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута; - демонстрирует знание средств навигационного оборудования и ограждений; - демонстрирует знание навигационных пособий и руководств для плавания; - демонстрирует знание учета приливно-отливных течений в судовождении; - демонстрирует знание руководство для плавания в сложных условиях; - демонстрирует знание организации штурманской службы на судах;	время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ. Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и защиты курсового проекта (работы). Промежуточная аттестация: Экзамен по ПМ. Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики. Итоговый контроль в форме экзамена по разделам профессионального модуля и по итогам учебной и производственной практик

	- демонстрирует знание физических процессов, происходящих в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; - демонстрирует знание влияния гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации - демонстрирует навыки несения ходовой навигационной вахты; - демонстрирует навыки в аналитическом и графическом счислении; -- демонстрирует навыки определения места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием навигационных приборов и систем; -- демонстрирует навыки предварительной проработки и планирования перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий; -демонстрирует навыки использования и анализа информации о местоположении судна; -- демонстрирует навыки использовании прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна	
ПК 1.2	- демонстрирует умение применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии; - демонстрирует умение стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы; - демонстрирует умение владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей; - демонстрирует умение передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов; - демонстрирует умение выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке; - демонстрирует умение эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем; - демонстрирует умение управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения; - демонстрирует умение выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу; - демонстрирует умение использовать радиолокационные станции (далее - РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокладки (далее - САРП), автоматические информационные системы (далее - АИС) для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать маневр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами; - демонстрирует умение использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию;	

	- демонстрирует умение выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов; - демонстрирует умение использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации - демонстрирует знание маневренных характеристик судна; - демонстрирует знание влияния работы движителей и других факторов на управляемость судна; - демонстрирует знание маневрирования при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; - демонстрирует знание швартовых операций; - демонстрирует знание плавания во льдах, буксировки судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь; - демонстрирует знание техники ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; - демонстрирует знание способов расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки; - демонстрирует знание способов маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения; - демонстрирует знание правил контроля за судами в портах; - демонстрирует знание роли человеческого фактора; - демонстрирует знание ответственности за аварии. -демонстрирует навыки постановки судна на якорь и съемки с якоря и швартовных бочек; - демонстрирует навыки пересадки людей, швартовных операций, буксировки судов и плавучих объектов; - демонстрирует навыки управления судном	
ПК 1.3	- демонстрирует умение управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию; - демонстрирует умение эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех; - демонстрирует умение действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности - демонстрирует знание физических и теоретических основ, принципов действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического компаса, спутникового компаса, гироазимута, гиротахометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем	

	автоматизированной радиолокационной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ), аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика; - демонстрирует знание основ автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационных процедур перехода с ручного на автоматическое управление и обратно -демонстрирует навыки навигационной эксплуатации и технического обслуживания технических систем судовождения и связи, решении навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчете поправок навигационных приборов; - демонстрирует навыки определения поправки компаса	
ПК 1.4	- демонстрирует умение принимать меры воздействия и выбирать оптимальные режимы при достижении предельных параметров эксплуатации СЭУ; - демонстрирует умение предотвращать возможные отказы и аварии СЭУ - демонстрирует знание теоретических основ теплового цикла ДВС. Теория и динамика ДВС; - демонстрирует знание основных причин отказов узлов и технических устройств СЭУ и способы применения контрмер; - демонстрирует знание теплового баланса ДВС и судовых котлов, способы оптимизации; - демонстрирует навыки принятия мер при предельных параметрах работы во время эксплуатации СЭУ; - демонстрирует навыки выполнения оперативного контроля за автоматическим регулированием и контролем систем защиты ДВС, системами Аварийной сигнализации, Предупредительной сигнализации и Системой защиты	
ПК 1.5	- демонстрирует умение применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях. - демонстрирует умение обрабатывать текстовую, числовую, экономическую и статистическую информацию	
ПК 2.2	- демонстрирует умение применять средства и системы пожаротушения; - демонстрирует умение применять средства по борьбе с водой - демонстрирует знание мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; - демонстрирует знание видов и химической природы пожара; - знает виды средств и системы пожаротушения на судне; - знает особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; - знает виды средств индивидуальной защиты;	

	- демонстрирует знание мероприятий по обеспечению непотопляемости судна - демонстрирует навыки в борьбе за живучесть судна	
ПК 4.2.	- удерживать судно на заданном курсе с помощью руля, авторулевого, по компасу, береговым и плавучим навигационным знакам - переходить с автоматического управления рулем на ручное и наоборот, а также переходить на аварийное управление рулем - пользоваться соответствующими системами внутрисудовой связи и аварийной сигнализации - назначение, типы и принципы действия судовых рулевых машин и механизмов винторулевых колонок, швартового, буксировочного, сцепного, якорного, грузоподъемного оборудования судна, шлюпочного устройства и спасательных плотов - назначение, типы и принципы действия курсоуказателей - устройство магнитного компаса - назначение и принцип работы авторулевого - подготовка рулевого устройства к работе и уход за ним - управление рулем и выполнение команд, подаваемых на руль - подготовка палубных устройств и механизмов к работе	
ОК 01	- умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, - умеет определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, - умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, - знает структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, - демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, -демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах, - знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	- демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, - демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, - умеет оценивать практическую значимость результатов поиска, - демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,	

	- демонстрирует умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, - демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, - знает приемы структурирования информации, - демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации, - знает современные средства и устройства информатизации, порядок их применения, - демонстрирует знание программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	- демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, - демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию, - демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, - демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, - демонстрирует умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, - демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, - демонстрирует умение определять источники достоверной правовой информации, - демонстрирует умение составлять различные правовые документы, - демонстрирует умение находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, - демонстрирует умение оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, - демонстрирует знание содержания актуальной нормативно-правовой документации, - демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии, - демонстрирует знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования, - демонстрирует знание основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, - знает правила разработки презентации, - демонстрирует знание основных этапов разработки и реализации проекта	
ОК 04	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды, - демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

	- демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива, - демонстрирует знание психологических особенностей личности	
ОК 05	- умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявляет толерантность в рабочем коллективе - демонстрирует знание правил оформления документов, - знает правила построения устных сообщений, - демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06	- проявляет гражданско-патриотическую позицию, - демонстрирует осознанное поведение, - демонстрирует умение описывать значимость своей специальности, - демонстрирует умение применять стандарты антикоррупционного поведения - демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции, - демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, - демонстрирует знание значимости профессиональной деятельности по специальности, - демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	- демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности, - демонстрирует умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, - демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, - демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, - демонстрирует знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности, - демонстрирует знание путей обеспечения ресурсосбережения, - знает принципы бережливого производства, - демонстрирует знание основных направлений изменения климатических условий региона, - демонстрирует знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	демонстрирует умение пользоваться справочниками, отраслевыми нормативными документами - эффективно работать с судовой документацией Знает	

	- требования Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ) и профильных регламентов - принципы ведения судовой документации	

4.2 Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю (задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

Паспорт оценочных материалов по профессиональному модулю «ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»

1. Общие положения

Результаты освоения программы по профессиональному модулю «ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК» включают в себя формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО. Эти результаты подробно представлены в пункте 1.2 рабочей программы ПМ.01.

Для эффективного формирования, контроля и оценки результатов освоения ПМ.01 разработан комплекс оценочных материалов.

Типы заданий, используемых для оценочных мероприятий по «ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК» определены в учебно-методическом комплексему модулю.

2. Система оценочных средств

В рамках ПМ.01 применяется следующая система оценочных средств:

- **Теоретические вопросы:** используются для индивидуального, фронтального опроса, а также для опроса в группах или парах;
- **Письменные работы:** включают задачи, как тестового формата, так и требующие развернутого ответа с подробным описанием хода рассуждений;
- **Практические работы;**
- **Выполнение практических заданий (решение задач)**
- **Тестирование.**

3. **Цели и объем оценочных мероприятий**

Оценочные материалы по профессиональному модулю «ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК», предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Материалы разработаны с учетом максимального объема часов, отведенных на модуль (1598 часов)

Паспорт оценочных средств по профессиональному модулю "ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК"

№ n/n	Контролируемые разделы	Контролируемые результаты обучения (знать,уметь /ОК)	Форма оценочного средства	Количество заданий	Критерии оценки
1 Текущий контроль					
1	**МДК.01.01.01.** Навигация и лоция	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения Защита практических работ. • Выполнение практических заданий (решение задач) Самостоятельность выполнения.
2	**МДК.01.01.02.** Навигационная гидрометеорология	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ.

					Самостоятельность выполнения.
3	**МДК.01.01.03** Мореходная астрономия	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
4	**МДК.01.01.04.** Общая и специальная лоция внутренних водных путей РФ	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
5	**МДК.01.01.05.**	**Знать:** основные понятия, материал по темам.	Устный опрос	20 вопросов	Правильность ответов

	Внутренние водные пути и гидротехнические сооружения	**Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 2.2.	Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов Выполнение практических работ	Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
6	**МДК.01.02.01.** Управление судном на внутренних водных путях	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 1.3.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
7	**МДК.01.02.02.** Технические средства судовождения	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа

		формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 1.3.		Выполнение практических работ	• Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
8	**МДК.01.02.03.** Управление судном и безопасность плавания. МППСС-72	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 1.3.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
9	**МДК.01.02.04.** Управление ресурсами мостика. Применение навыков лидерства и работы в команде	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ.

					Самостоятельность выполнения.
10	**МДК.01.02.05.** Радионавигационные системы и приборы	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.3.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
11	**МДК.01.02.06.** Навигационная безопасность плавания	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1. ; ПК 1.2. ; ПК 1.3.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
12	**МДК.01.02.07.** Информационные технологии в	**Знать:** основные понятия, материал по темам.	Устный опрос Письменная работа (тестирование)	20 вопросов 20 вопросов	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала

	профессиональной деятельности	**Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.5.	Практические работы	Выполнение практических работ	• Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
13	**МДК.01.03.01.** Судовые двигатели внутреннего сгорания, их устройство, эксплуатация и ремонт	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.4.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
14	**МДК.01.03.02.** Судовые вспомогательные механизмы и системы, их эксплуатация и ремонт	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.4.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач)

					Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
15	**МДК.01.03.03.** Электрооборудование судов	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.4.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
16	**МДК.01.04.01.** Подготовка по использованию радиолокационной станции (Таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ)	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 1.3.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов• Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
17	**МДК.01.04.02.** Подготовка по использованию	**Знать:** основные понятия, материал по темам.	Устный опрос	20 вопросов 20 вопросов	Правильность ответов Тест:

	системы автоматической радиолокационной прокладки (таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ)	**Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2. ; ПК 1.3.	Письменная работа (тестирование) Практические работы	 Выполнение практических работ	• объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
18	**МДК.01.04.03.** Подготовка по использованию электронной картографической навигационной информационной системы (Таблица А-II/1 Кодекса ПДНВ)	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
19	**МДК.01.04.04.** Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ по программе дополнительного профессионального	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям:	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения

	образования в соответствии с требованиями раздела A-IV/2 Кодекса ПДНВ (пункт 2.2 Правила IV/2 Конвенции ПДНВ)	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.2.			• Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
2. Промежуточная аттестация					
4	Осуществлять техническую эксплуатацию рулевого, радиооборудования, грузового, швартовного и буксирного устройств. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна. Маневрировать и управлять судном. Эксплуатировать технические средства судовождения и судовые системы связи.	Знать: весь объем материала модуля. Уметь: Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 1.1. ; ПК 1.2. ; ПК 1.3. ; ПК 1.4. ; ПК 1.5.; ПК 2.2.	Экзамен	Экзаменационные билеты содержат 3 теоретических вопроса и одно практическое задание.	Оценка "отлично" - за глубокие знания учебного материала, содержащегося в основных и дополнительных источниках, логичные и последовательные ответы на поставленные вопросы, умение применять теоретические положения при решении практических задач (100% правильных ответов по теме). Оценка "хорошо" - за прочные знания учебного материала, аргументированные ответы на поставленные вопросы, которые, однако, содержат несущественные неточности, умение применять теоретические положения при решении практических задач (более 75%

	Эксплуатировать судовые энергетические установки. Применять знания по использованию информационных технологий в управлении и эксплуатации судна. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог.				правильных ответов по теме). Оценка "удовлетворительно" - за посредственные знания учебного материала, мало аргументированные ответы, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (более 50% правильных ответов по теме). Оценка "неудовлетворительно" - за незнание значительной части учебного материала, существенные ошибки в ответах, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (менее 50% правильных ответов по теме).

Приложение
к профессиональному модулю
ПМ.01 УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Контрольно-оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

Вид текущего контроля: устный опрос (пример)

1. Какие модели Земли используются в судовождении?
2. Существует ли различие между географической широтой и геоцентрической широтой?
3. Чему равна одна морская миля?
4. Какие системы счёта направлений используются в навигации?
5. Какова связь между истинным курсом, истинным пеленгом и курсовым углом?
6. Чем определяется геометрическая дальность видимости ориентира?
7. Каким образом изменяется магнитное склонение с увеличением широты?
8. Каковы пять наиболее известных способов определения поправки компаса?
9. Что такое поправка гирокомпаса?
10. Какова связь между поправкой лага и коэффициентом лага?
11. Какие виды масштабов используются в навигационной картографии?
12. Каковы основные свойства меркаторской проекции?
13. Какие задачи навигации решаются с помощью гномонической проекции?
14. В чём заключается сущность графического счисления?
15. Чем оценивается точность счисления?
16. Каким образом учитываются ветер и течение при аналитическом счислении?
17. В чём заключаются необходимость и сущность обсерваций?
18. Как влияют случайные и систематические погрешности на линию положения?
19. Какова последовательность действий при определении места судна?
20. Какой визуальный способ определения места судна считается наиболее точным?
21. В чём заключается суть процедуры "разгона треугольника"?
22. Каким отличительным свойством обладают все крюйс-обсервации?
23. Какие обсервации относятся к разнородным?
24. По каким признакам классифицируются радиотехнические средства судовождения?
25. В чём заключается принцип работы РЛС?
26. Каким образом можно опознать неизвестное побережье с помощью РЛС?
27. Какими способами можно определить место судна с помощью РЛС?
28. Каково основное назначение САРП?
29. В чём заключается суть метода параллельных индексов?
30. Какие типы радиолокационных маяков используются в судовождении?
31. Существует ли взаимосвязь между схождением меридианов и ортодромической поправкой?
32. Каким образом классифицируются наземные РНС?
33. Какие РНС используются в судовождении в настоящее время?

34. Какими элементами характеризуется орбита навигационного спутника Земли?
35. Какие методы, изоповерхности и изолинии используются в СНС?
36. Какая СНС впервые стала применяться в морской навигации?
37. Какие факторы влияют на точность определения места судна с помощью СНС?
38. Что такое геометрический фактор?
39. Какими ограничениями в использовании обладает АИС?
40. Какие способы контроля местоположения и движения судна используются в современной навигации?
41. В чём заключается сущность навигационного обеспечения безопасности мореплавания?
42. Каковы основные признаки наивыгоднейшего пути?
43. Каким образом следует планировать подход к берегу?
44. В чём заключается подготовка к плаванию в стеснённых водах?
45. Какие расчёты выполняются при планировании постановки на якорь?
46. Какие различия существуют между отечественным и адмиралтейским каталогами карт и книг?
47. В каком руководстве приводится информация о контрольно корректирующих станциях?
48. Из каких составляющих состоит приливообразующая сила?
49. Какие неравенства приливов существуют?
50. От каких уровней отсчитываются на карте высоты ориентиров и глубины моря?
51. В чём суть штурманского метода построения графика приливов?
52. Что включает в себя система установления путей движения?
53. Каковы основные правила плавания в системах разделения движения?
54. Какие виды систем управления движением судов существуют?
55. По каким признакам классифицируются системы судовых сообщений?
56. Какая информация передаётся в судовых сообщениях?
57. Каким образом определяется безопасная скорость в ограниченную видимость?
58. В чём заключаются навигационные особенности плавания во льдах?
59. Каким образом сказываются высокие широты на работу штурманских приборов?
60. Какие виды корректурных документов используются в навигации?
61. Как расшифровываются сокращения: ВСНП, НАВАРЕА, НАВТЕКС, ПРИП, НАВИМ, ИМ, ГУНиО?
62. Каким образом трактуется понятие надёжности навигации?
63. Как выявляются промахи?
64. Каков порядок расследования навигационных аварий?

1.2. Вид промежуточных аттестаций: тестирование

Перечень тестовых заданий для промежуточной аттестации (пример)

Время проведения теста: 20 минут

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №1

1. Дайте определение пеленга на ориентир.

А. Угол между меридианом наблюдателя и линией предмета.

Б. Угол между северной частью меридиана наблюдателя и направлением на ориентир.

В. Линия, проходящая через глаз наблюдателя и ориентир.

Г. Угол между истинным меридианом и направлением на ориентир.

2. Направление SW переведите в четвертную систему счета.

А. SW45º Б. S 45ºW

В. 45º Г. N 135ºW

3. ОЛ1=27,9, Δл=-10%, S=44,9 мили.

Рассчитать ОЛ2.

А. ОЛ2=77.8 Б. ОЛ2=77.5 В. ОЛ2=72.8

4. Требуется лечь на магнитный курс МК=0º по гирокомпасу, если ΔГК=+2º, а девиация магнитного компаса d=+7º. Какой гирокомпасный курс задать рулевому.

А. ГКК= 9º. Б. ГКК= 5º В. ГКК= 355º

5. Судно прошло 60 миль курсом 90º. На какую величину изменилась долгота.

А. Долгота изменилась на 1º.

Б. Долгота не изменилась.

В. Долгота изменилась пропорционально sec φ.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2

1. Требуется лечь на магнитный курс МК=90º по гирокомпасу, если ΔГК=+2º, а девиация магнитного компаса d=+7º. Какой гирокомпасный курс задать рулевому.

А. ГКК= 95º Б. ГКК= 97º В. ГКК= 83º

2. Направление 315º переведите в четвертную систему счета.

А. SW45º Б. S 45ºW

В. N 45º W Г. N 135ºW

3. ОЛ1=33,7, Δл=-8%, S=62,3 мили.

Рассчитать ОЛ2.

А. ОЛ2=91.4 Б. ОЛ2=96.0 В. ОЛ2=101.4

4. ГКК=85º ветер NW α=10º.Определить знак угла α.

А. α=+10º Б. α=-10º

5. Судно следует в полосе системы разделения движения. В районе действует известное постоянное течение. Какая задача по учету течения будет решаться.

А. Прямая задача

Б. Обратная задача.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3

1. Дайте определение навигационной изолинии.

А. Геометрическое место точек с постоянным значением навигационного параметра.

Б. Геометрическое место точек постоянных координат судна.

В. Это линии кратчайших расстояний на морской навигационной карте.

Г. Это направление градиента линии положения.

2. Направление 225º переведите в четвертную систему счета.

А. SW45º

Б. S 45ºW

В. N 45º W

Г. N 135ºW

3. ОЛ1=3.4, ОЛ2=44.9, kЛ=0.92. Рассчитать пройденное расстояние судном.

А. S=41.5м мили
Б. S=38.2м мили
В. S=45.1м мили

4. КК=12º, d=17º W, δ=-3º, ветер NE, α=4º. Рассчитать ПУα.

А. ПУα=356º
Б. ПУα=348º
В. ПУα=2ºГ. ПУα=354º

5. Меняется ли девиация магнитного компаса с изменением курса судна.

А. Нет, не меняется.
Б. Да меняется.

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает

- от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка "отлично";
- от 80 до 89% - оценка "хорошо",
- от 60 до 79% - оценка "удовлетворительно",
- менее 60% - оценка "неудовлетворительно".

1.3. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (Устный опрос)

Раздел 2. Навигационная гидрометеорология

Перечень вопросов к дифференцированному зачету:

1. Погодные условия основных синоптических объектов. Погода на фронтах окклюзий.
2. Показатели выбора оптимального пути.
3. Погода в циклонах.
4. Выбор оптимального пути судоводителями.
5. Погода в антициклонах.
6. Плавание судна по оптимальному пути по рекомендациям прогностических органов.
7. Признаки приближения циклонов и антициклонов.
8. Плавание судов оптимальными путями в замерзающих морях.
9. Местные признаки погоды.
10. Плавание в тумане и зонах обледенения.
11. Тропические циклоны. Зарождение и строение тропических циклонов.
12. Плавание в особо тяжелых погодных условиях.
13. Тропические циклоны. Стадии развития и траектории движения тропических циклонов.
14. Показатели выбора оптимального.
15. Метеорологические элементы и явления. Температура воздуха, влажность воздуха.
16. Срочные судовые наблюдения на судах.
17. Метеорологические элементы и явления. Атмосферное давление и ветер.
18. Гидрометеорологическая информация, поступающая на суда. Метеорологические и морские бюллетени. Штормовые предупреждения.
19. Метеорологические элементы и явления. Облачность и видимость.
20. Необходимый минимум гидрометеорологической информации.
21. Тепловой режим атмосферы.
22. Прогноз основных гидрометеорологических элементов.
23. Тепловой обмен океана и атмосферы.
24. Справочные пособия. Гидрометеорологические очерки лоций. Атласы океанов.
25. Суточные и годовые колебания температуры.
26. Гидрометеорологические наблюдения на судах. Судовое наблюдение за погодой.
27. Вода в атмосфере. Испарение. Характеристики влажности воздуха.
28. Суточные колебания характеристик влажности воздуха.
29. Справочные пособия. "Ветер и волны в океанах и морях". Атлас ледовых образований.
30. Вода в атмосфере. Конденсация водяного пара. Облака и туманы. Классификация облаков и туманов.
31. Требования СОЛАС-74 к гидрометеорологическому обеспечению мореплавания
32. Вода в атмосфере. Атмосферные осадки. Влияние осадков на дальность видимости и работу судовых РЛС.
33. Справочные пособия. Номенклатура морских льдов. Атлас ледовых образований. Атласы течений и обледенения судов.
34. Оптические и электрические явления, связанные с облаками и осадками.

35. Дальность видимости. Рефракция.
36. Гидрометеорологическая информация, поступающая на суда. Факсимильные карты погоды.
37. Атмосферное давление. Суточные и годовые колебания давления.
38. 2Пособия для выбора благоприятного пути судна по гидрометеорологическим условиям. Руководство "Океанские пути мира" и Гидрометеорологические карты. Атласы опасных и особо опасных для мореплавания и рыболовства гидрометеорологических условий.
39. Характеристика ветра. Причины возникновения ветра.
40. Символика отечественных и иностранных факсимильных карт.
41. Наблюдения за элементами ветра на ходу. Определение кажущего и истинного ветра.
42. Расчетные пособия. Таблицы приливов.
43. Определение элементов погоды на судне для записи в вахтенном журнале.
44. Океанографические таблицы.
45. Методы краткосрочного прогноза погоды.
46. Атласы приливо-отливных течений. Приливные и Волновые таблицы.
47. Классификация синоптических карт.
48. Понятие о местных ветрах. Бризы. Фён. Бора. Шквал. Маломасштабный вихрь.
49. Циклоны. Стадии развития циклонов.
50. Справочные и расчетные пособия. ПНГМО-86.
51. Антициклоны. Стадии развития антициклонов.
52. Ветроволновые потери скорости судна.
53. Погодные условия основных синоптических объектов. Погода в теплом фронте.
54. Влияние течения на скорость судна.
55. Погодные условия основных синоптических объектов. Погода в холодном фронте.
56. Плавание во льдах.

Раздел 3. Мореходная астрономия.

Перечень вопросов к зачету:

1. ВНС: основные линии и плоскости.
2. Параллактический треугольник: элементы треугольника, его решение.
3. Видимое суточное движение светил, характерные точки.
4. Закон всемирного тяготения.
5. Измерение времени, судовое, поясное, гринвическое время. Декретное время.
6. Горизонтная система координат: основные плоскости.
7. Первая экваториальная система координат: основные плоскости.
8. Вторая экваториальная система координат: основные линии и плоскости.
9. Формулы связи между системами координат.
10. Видимое суточное движение светил, расчет меридиональных высот светил.
11. Законы Кеплера, регламентирующие движение светил.
12. Формулы перехода между различными системами времени.
13. Хронометр. Суточный ход и поправка.
14. Использование морского астрономического ежегодника для расчетов экваториальных координат светил.

15. Планеты Солнечной системы: градация, использование в мореходной астрономии.

16. Судовая служба времени.

17. Навигационный секстан: назначение, устройство, принцип действия.

18. Навигационный секстан: основные поправки, юстировка.

19. Наклономер: назначение, устройство, принцип работы.

20. Видимое движение Луны. Фазы и возраст Луны.

21. Видимое годовое движение светил. Характерные точки.

22. Необходимые условия для выбора небесных светил. Звездный глобус, опознавание навигационных светил, карта звездного неба.

23. Определение поправок компасов методом моментов.

24. Определение поправок компасов методом высот.

25. Определение места положения судна по одновременному наблюдению 2-х и более светил.

26. Определение места положения судна по разновременному наблюдению светила.

27. Исправление высот светил измеренным секстаном.

Критерии оценивания:

– полнота и правильность ответа;

– степень осознанности, понимания изученного

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	**Показатели**
5	обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
4	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
3	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого материала
2	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

1.4. Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (Тестирование)
Раздел 18. Подготовка по использованию электронной картографической навигационной информационной системы (ЭКНИС)

Тестовые задания "Основы ЭКНИС"
Перечень тестовых заданий для промежуточной аттестации
Время проведения теста: 40 минут
1. Формат для записи и хранения графического изображения в виде матриц точек (пикселей) это -?
А. Это формат, применяемый для официальных карт России.
Б. Векторный формат
В. Растровый формат
2. Кем производится официальная электронная карта?
А. Государственной гидрографической организацией
Б. Международной гидрографической организацией
В. Министерством транспорта
3. Официальные векторные карты, стандартизированные по содержанию, символике, цветам, формату, отображению, выпускаемые для использования в ЭКДИС, - это-?
А. ЭНК
Б. ЭК
В. РНК
4. Формат для предоставления графического изображения в файле с помощью простых геометрических примитивов (точек, линий, площадных объектов) - это?
А. Растровый формат
Б. Векторный формат
В. Такой формат в электронной картографии не применяется
5. Навигационная информационная система с электронными картами, удовлетворяющая специальным требованиям ИМО, МГО, МЭК, что согласно гл. V СОЛАС-74 определяет ее как альтернативу официальных бумажных карт – это?
А. РКДС
Б. ЭКС
В. ЭКДИС
6. Могут ли употребляться в ЭКДИС растровые карты?
А. Да
Б. Нет
В. Да, но при этом ЭКДИС, ни при каких условиях не может использоваться вместо бумажных навигационных карт
7. Неофициальные векторные электронные карты отображаются в системах -?
А. РКС
Б. ЭКДИС
В. ЭКС
8. Какие из нижеуказанных требований содержатся в Рез. ИМУ А. 817 (19)?
А. Используемая в ECDIS картографическая информация должна быть последнего издания, подготовленная уполномоченной на то государственной гидрографической службой и удовлетворяющей стандартам МГО

Б. Содержание SENC должно быть адекватно откорректированным навигационным картам на район предстоящего плавания, требуемым правилам V/20 Конвенции СОЛАС – 74

В. Должна быть гарантирована невозможность изменения содержания ENC

Г. Корректируемые материалы должны размещаться отдельно от данных ENC

А. А, Б

Б. В, Г

В. Все вышеперечисленные требования.

9. Какой из перечисленных стандартов называется "Спецификацией содержания карт и отображения в ЭКДИС"?

А. Публикация МГО S-57

Б. МЭК 61174

В. Публикация МГО S-52

10. Какой из перечисленных ниже МГО содержится в следующих приложениях: "Руководство по корректуре ЭНК", "Спецификации цветов и символов", "Толковый словарь – ЭКДИС – установленные термины" и "Информация по тестовым данным для проверки на соответствие стандарту МЕК - 61174"?

А. S-52

Б. S-57

В. S-60

11. В каком стандарте можно найти описание категорий сервиса в распространении корректурной информации?

А. S-57. Часть 1

Б. S-52. Приложение 1

В. S-60

12. Какой из перечисленных ниже стандартов является стандартом передачи данных МГО (I HO) для цифровых гидрографических данных?

А. S-52

Б. S-60

В. S-57

13. В каком диапазоне широт для построения ЭК используется нормальная проекция Меркатора?

А. От 0 до 85 градусов

Б. От 90 до 80 градусов

В. От 0 до 90 градусов

14. В каком диапазоне широт ЭК используется поперечная проекция Меркатора?

А. От 80 до 90 градусов

Б. От 0 до 90 градусов

В. От 0 до 85 градусов

15. Обязан ли вахтенный помощник на судне, оборудованном ЭКДИС, иметь Свидетельство о прохождении специальной тренажерной подготовки?

А. Да

Б. Нет

В. По желанию судовладельца

16. Использование ЭКДИС вместо бумажных карт допускается при следующих условиях: Это - ?

А. Используется официальные ЭНК, откорректированные на момент использования

Б. Система ЭКДИС сертифицирована Классификационным Обществом. Имеется дублирующая ЭКДИС и надлежащий комплект бумажных карт и других навигационных пособий, приведенных на уровень современности

В. Перечисленных в п.2 и п.1 условий недостаточно

17. Выберите правильный перечень компонентов основного блока ЭКДИС.

А. ПК (с СЭНК), СНС, Лоран, Курсоуказатель (ГК), Указатель скорости (Лаг), База данных ЭНК, Обновляемая корректура

Б. То же, что в ответе 1 плюс эхолот и РЛС – САРП

В. То же, что в ответе 1, но без лага и гирокомпаса

18. Входит ли РЛС и САРП в состав основного бланка ЭКДИС?

А. Да

Б. Нет

В. Если потребует инспектор портнадзора

19. Каждая ячейка ЭНК, произведенной в России, имеет размер?

А. 10 градусов по широте и долготе

Б. 20 минут по широте и долготе

В. 1 по широте и долготе

20. Что означает третий из восьми символов в имени ячейки электронной навигационной карты, произведенной в России, - (символ S), если на этом месте указана цифра 4

А. Масштаб карты 1:80 000 – 1:40 000

Б. Масштаб карты мельче 1:4 000 000

В. Широта основная 4 градуса

21. Какая из категорий данных СЭНК всегда первой появится на экране монитора?

А. Стандартная

Б. Базовая

В. Полная

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает

- от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка "отлично";
- от 80 до 89% - оценка "хорошо",
- от 60 до 79% - оценка "удовлетворительно",
- менее 60% - оценка "неудовлетворительно".

1.5. Вид промежуточных аттестаций: экзамен (устный опрос)

Раздел 7. Технические средства судовождения

Перечень вопросов к экзамену:

1. Принцип работы магнитного компаса. Классификация магнитных компасов.

2. Картушка магнитного компаса. Собственное и вынужденное движение.
3. Принцип действия феррозондов.
4. Устройство котелка магнитного компаса
5. Устройство нактоуза магнитного компаса.
6. Элементы земного магнетизма.
7. Креновая девиация и ее устранение.
8. Принцип действия индукционного магнитного компаса.
9. Уничтожение полукруговой девиации способом Эри
10. Уничтожение полукруговой девиации способом Колонга.
11. Принципы уничтожения девиации.
12. Постоянная девиация.
13. Полукруговая девиация.
14. Четвертная девиация.
15. Коэффициенты девиации.
16. Приборы для девиационных работ
17. Признаки неудовлетворительного состояния и ненадежной работы магнитного компаса.
18. Пеленгаторы. Принцип действия. Устройство
19. Устранение девиации в индукционных компасах
20. Составление таблицы девиации
21. Магнитное поле судна. Сущность уравнений Пуассона
22. Виды магнитных компасов и принцип действия.
23. Креновая девиация и её устранение.
24. Земной магнетизм.
25. Дать определение понятию: "картушка".
26. Базовая комплектация магнитного компаса.
27. Проверка компаса в специализированной мастерской.
28. Нактоуз компаса.
29. Принципы уничтожения девиации
30. Погрешности индукционного магнитного компаса.
31. Судовые магнитные силы.
32. Дать определение термину: "магнитное склонение".
33. Определение понятия "гироскоп".
34. Основные свойства гироскопа.
35. Преимущества гирокомпаса.
36. Технико-эксплуатационные требования к гирокомпасу
37. Основные приборы и системы гирокомпаса (на примере "Курс")
38. Принцип действия гирокомпаса.
39. Принцип действия гироазимута.
40. Превращение свободного гироскопа в гирокомпас.
41. Инерционная девиация гирокомпаса.
42. Влияние маневрирования судна на гирокомпас
43. Принцип работы индукционного лага.
44. Принцип работы допплеровского лага.
45. Принцип работы корреллиционного лага.

46. Функции лага на судне.
47. Классификация лагов.
48. Принцип работы гидродинамического лага.
49. Источники погрешности допплеровских лагов.
50. Принцип действия вертушечного лага.
51. Принцип действия навигационного эхолота
52. Принцип акустического измерения глубин.
53. Особенности распространения звуковых волн в воде.
54. Типы гидроакустических антенн.
55. Понятие о работе навигационного эхолота с электронной разверткой времени.
56. Понятие о работе навигационного эхолота с механической разверткой времени.
57. Основные погрешности эхолотов.
58. Функции эхолота на судне.
59. Нарисовать принципиальную схему эхолота.
60. Виды эхолотов и их краткое описание.
61. Принцип действия ручного лота.
62. Принцип действия авторулевого.
63. Функциональная схема работы авторулевого.
64. Органы управления и эксплуатация авторулевого.
65. Устройство авторулевых.
66. Режимы работы авторулевого.
67. Настройки авторулевого на фактические условия плавания.
68. Когда следует менять настройку авторулевого.
69. Принцип работы навигационной РЛС
70. Упрощенная функциональная схема работы РЛС
71. Функции РЛС на судне
72. Перечислите недостатки РЛС.
73. Дайте определение радиолокации.
74. Пассивная и активная радиолокация.
75. Устройство пассивной РЛС.
76. Описать работу активной РЛС.
77. Настройки РЛС для эффективного использования в навигации.
78. Чем обусловлено применение СВЧ диапазона в судовых РЛС
79. Два СВЧ диапазона волн, применяемые в морских РЛС.
80. Длительность, частота импульсов, импульсная мощность судовых РЛС.
81. Диаграмма направленности антенн судовых РЛС.
82. Максимальная и минимальная дальность действия судовых РЛС.
83. Какие режимы индикации движения используются на экране ИКО РЛС.
84. Какие виды ориентации изображения применяются на экране ИКО РЛС.
85. Виды колец дальности на экране ИКО РЛС.
86. Для чего необходимы параллельные индексные линии на экране ИКО РЛС
87. Что дает режим смещения изображения из центра экрана ИКО РЛС
88. Структура глобальных навигационных спутниковых систем.
89. Методы определения места судна при помощи ГНСС
90. Принцип действия и состав системы GPS.

91. Принцип действия и состав системы GLONASS.
92. Дифференциальная подсистема ГНСС
93. Назначение и основные функции АИС.
94. Зачем необходим спутниковый сегмент для АИС

Практическая часть

1. Эксплуатация прибора в лаборатории "Радионавигационных приборов и систем и электрорадионавигационных технических средств судовождения".

Критерии оценивания теоретических знаний:

– полнота и правильность ответа;

– степень осознанности, понимания изученного

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	**Показатели**
5	обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
4	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого материала
3	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого материала
2	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки выполнения практических задач:

Оценка "отлично" ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка "хорошо" ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

Оценка "удовлетворительно" ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка "неудовлетворительно" ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (устный опрос)

Раздел 8. Управление судном и безопасность плавания. МППСС-72

1.Команды на руль.
2.Устройство судна
3. Мореходные и маневренные качества судна. Дать определения, общие пояснения сути:
-Плавучесть, остойчивость, непотопляемость.
-Ходкость и инерционные свойства.
-Управляемость. Два звена одного дела управляемости.
4. Средства управления судном.
-Движитель и двигатель-их взаимосвязь.
-Основные и вспомогательные средства управления
5. Информация о маневренных характеристиках судна.
Распределение водного потока по периметру судна при движении (скорости, давления).
6. Инерционные свойства
-торможение, выбег, разгон.
7. Циркуляция судна.
-чертеж траектории и характеристика периодов.
8. Влияние руля на УС.
-Силы, действующие на переднем ходу.
-Силы, действующие на заднем ходу.
-Центробежная сила
9. Режимы работы ВРШ
-Когда ВРШ работает как ВФШ.
10. УС на швартовных операциях
-команды при швартовных операциях
-подход к причалу/отход от причала
-швартовка во льду
- швартовка кормой к причалу
11. Управление 2-винтовых судов
12. Управление 3-винтовыми судами
13. Поворотные винтовые насадки.

Практические задания:

- Завязать узел
- ТБ на швартовке
- Швартовка во льдах
- Устройство судна.

Вариант1

1. Команды на руль.

Право на борт	Midships
Руль прямо	Steady as she goes
Право 5	Vessel is not steering
Влево не ходить	Keep course 008dgs
На румбе 18 градусов	Easy to twenty

Судно не управляется Not answer the wheel

2. Устройство судна

1. Шпангоут, форштевень
2. Стрингер, ахтерштевень

3. Мореходные и маневренные качества судна.

Два звена одного дела управляемости

1. Устойчивость на курсе
2. Поворотливость

4. Средства управления судном.

1. Роль двигателя в процессе движения.
   -нарисовать полубалансирный руль
2. Роль движителя в процессе движения.
   -нарисовать простой небалансирный руль.

5. Информация о маневренных характеристиках судна.

Распределение по периметру судна при движении

1. Гидростатического давления. Указать место минимального давления.
2. Скоростей водного потока вдоль судна. Указать место максимальной скорости.

6. Циркуляция судна.

1. Назвать периоды движения судна на циркуляции
2. Указать для чего нам нужен тактический диаметр.

7. Влияние руля на УС. Судно на ЗХ.

Куда будет уклоняться корма, если руль переложен

1. Вправо
2. Влево

8. УС на швартовных операциях

А. На каких швартовах будем задерживать судно у причала, если

1. Судно движется вперед
2. Судно движется назад

Б. Нарисовать схему швартовки большого судна

1. 3 продольных и 2 шпринга
2. 2 продольных, 1 прижимной и 1 шпринг

В. Как называется:

1. Мешочек с грузом на конце выброски
2. Метод удаления льда между судном и причалом.

Г. ТБ при швартовке

Запрещается

1. Становиться в ….
2. Держаться за швартов на турачке на расстоянии ближе …

9. Управление 2-винтовых судов

1. Что означает работа винтов "враздрай", что это нам дает?
2. В каком случае диаметр циркуляция будет минимальный.

10. Поворотные винтовые насадки.

1. Что такое ПВН?
2. Гребной винт в положении "Стоп". Как это сказывается на управляемости?

Вариант 2

1. Влияние руля на УС. Силы, действующие на руль.

-Прямолинейная траектория.
----движение ПХ (пх, винт-пх, руль прямо)
-Криволинейная траектория.
-----влияние руля на УС. ПХ, руль лево/право на борт
-Центробежные силы и статические силы сопротивления воды.

-Движение задним ходом. Действия по УС на ЗХ.
----движение ЗХ (зх, винт-зх, руль прямо)
----влияние руля на УС. ЗХ, руль лево/право на борт
2. Влияние гребного винта на УС. Руль прямо.
-Силы, действующие на переднем ходу.
-Силы, действующие на заднем ходу.
3. Особенности работы ВРШ-общая характеристика.
4. Управление 2-винтовых судов
5. Управление 3-винтовыми судами
6. Поворотные винтовые насадки.
-спаренные
-раздельного управления
7. Управление судами с водометным движителем.
8. Суда с динамическим способом поддержания.
-СПК, СВП, глиссирующие суда, экранопланы
9. Спасательные средства
-снабжение СШ, СП, жилета
-способы подхода СШ к человеку за бортом (ЧЗБ)
-способы поиска ЧЗБ
10. УС на мелководье
-Действия при посадке на мель
-Способы снятия судна с мели
-Самостоятельные способы снятия судна с мели
-Расчеты по снятию судна с мели
11. Управление судном в узкостях и на мелководье.
-Влияние мелководья на УС
-Влияние узкости на УС
12. Гидродинамическое взаимодействие судов
-параллельное плавание
-обгон
-встречное движение
-на разных скоростях
-вдоль бровки канала
14. Рекомендации по УС в каналах и реках
15. УС в штормовых условиях
-Влияние шт. условий на мореходные качества
-рыскание, слеминг, разгон ГВ и ГД
-способы штормования
-диаграмма Ремеза
-Рекомендации по УС в шт. условиях
16. УС в аварийной ситуации
-охарактеризовать все АС
-УС поврежденным судном
-УС при пожаре (своего и другого судна)
-спасание людей на воде
-отказ рулевого устройства и ГД
17. УС при плавании во льдах
-ледоколы и суда ледового плавания и их категории
-подготовка к ледовому плаванию
-самостоятельное плавание (рекомендации)
-ледокольная проводка
18. Задача

-Радиус безопасной циркуляции на якоре
-Держащая сила якоря
-Снятие судна с мели
-Диаграмма Ремеза

1.6. Проверка практических навыков
Вариант 1
1. КОМАНДЫ НА РУЛЬ
-Руль лево 10
-Так держать
-Курс 173
-Midships
-Half starboard
-Nothing to port
-Право на борт
-Курс 173
2.ШВАРТОВНОЕ УСТРОЙСТВО
1. Нарисовать два вида:
1) Утки
2) Киповой планки
2. Нарисовать схему швартовки на баке и корме:
1) 2 продольных, 2прижима, 1 шпринг
2) 1 продольный, 1 прижимной, 2 шпринга
3. Перечислить швартовное оборудование.
4.Назвать работу, выполняемую на швартовке при помощи:
1) Стопора
2) Турачки
5. Как называется:
1) Груз на конце выброски
2) Петля на конце швартовного конца
6. Укажите правила ТБ при швартовке (не менее 3 положений)

3.ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО
1.Назвать основные детали якоря
2.Что означает положение якоря:
1) Якорь Панер
2) Якорь Встал
3.Указать с какого стопора отдается якорь
4. В реке используем два носовых якоря.
1) Какой якорь при постановке на якорь отдается первым? Почему?
2) Какой якорь при съемке якоря выбирают первым? Почему?
5.МППСС Правило 30. Судно на якоре.
Какие действия: 1) Днем 2) Ночью
6.Описать значение команды "Оба якоря приготовить к отдаче".

4.РАЗНОЕ
1.Антифоулинг – это ….
2.Покрасочные работы. ТБ. Действия до начала работ.
3.Такелажные работы – это …
4.Виды буксировки
5.Указать грузовое оборудование танкера.

6.Перечислить три наиболее распространенных узла на флоте. (прямой, шкотовый и выбленка)

Вариант 2 (проверка практических навыков и умений)

1.КОМАНДЫ НА РУЛЬ

-Руль лево 20 -Midships
-Так держать -Half starboard
-Курс 15 -More starboard
-Право на борт -Nothing to port
-Влево не ходить -Not steering
--Судно не управляется (МППСС)

2. ШВАРТОВНОЕ УСТРОЙСТВО

1.Нарисовать два вида:
1) Утки
2) Киповой планки
2. Нарисовать схему швартовки на баке и корме:
1) 3 продольных, 1прижимной, 1 шпринг
2) 1 продольный, 2 прижимной, 2 шпринга
3.Перечислить швартовное оборудование (не менее 5)
4.Назвать работу, выполняемую на швартовке при помощи:
1) Стопора
2) Турачки
5.Как называется:
1) Груз на конце выброски
2) Петля на конце швартовного конца
6.Правила ТБ при швартовке опасные для жизни
(не менее 5 положений)

3.ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

1. Назвать основные детали якоря
2. Что означает положение якоря:
1) Якорь Панер
2) Якорь Встал
3. Какой стопор изображен на рисунке
1) Ленточный
2) Винтовой
4. Указать назначение стопора на рисунке по вариантам 1) и 2)
5. МППСС Правило 30. Буксир до 50м на якоре.
Какие действия: 1) Днем 2) Ночью
6. Значение команды "Оба якоря приготовить к отдаче".

4. РАЗНОЕ

1. Антифоулинг – это ….
2. Покрасочные работы. ТБ. Действия до начала работ.
3. Такелажные работы – это …
4. Виды буксировки
5. Указать грузовое оборудование танкера.
6. Перечислить три наиболее распространенных узла на флоте. (прямой, шкотовый и выбленка)

1.7. Вид промежуточных аттестаций: экзамен (тестирование)

Перечень тестовых заданий для промежуточной аттестации

Время проведения теста: 20 минут

1. Наиболее благоприятные грунты для постановки на якорь. Выберите вид грунта из списка:

1. галька, щебень, гравий;
2. песок, илистый песок, ракушка;
3. песчанистый ил, ил, глина, глинистый ил;
4. песок, галька, щебень, ракушка;
5. плита, камень, скала.

2. Через какой период якорные цепи должны представляться на проверку инспекции Регистра? Выберите правильный период из списка:

1. через 2 года;
2. через 3 года;
3. через 4 года;
4. через 5 лет.

3. Якорное устройство с механическим приводом должно обеспечивать одновременный подъем двух якорей без отрыва от грунта, с глубины не менее 45 м, со средней скоростью не менее .... Выберите пропущенную скорость подъема якорей:

1. 5 м/с;
2. 8 м/с;
3. 10 м/с;
4. 13 м/с.

4. Якорное устройство с механическим приводом должно обеспечивать подъем одного якоря без отрыва от грунта, с глубины не менее 45 м, со средней скоростью не менее…. Выберите пропущенную скорость подъема якоря:

1. 8 м/с;
2. 10 м/с;
3. 12 м/с;
4. 14 м/с.

5. Расчет минимальной глубины (Н), обеспечивающей безопасную стоянку на якоре, ведется по формуле ..., где Т — наибольшая осадка судна (м), Ьв— вероятная высота волны в районе якорной стоянки (м). Выберите подходящую для данного случая формулу:

1. $H=l,5T + 0,8h_B$;
2. $H = 1,2T + 0,7h_B$;
3. $H=1,1T + 0,6h_B$;

6. Сигналы, подаваемые с мостика свистком при постановке на якорь. Команда: "Травить якорь-цепь". Выберите сигнал из прилагаемого списка:

1. один длинный;
2. два длинных;
3. три длинных;
4. серия частых коротких;
5. два коротких.

7. Сигналы, подаваемые с мостика свистком при постановке на якорь. Команда: "Выбирать правый (левый) якорь". Выберите сигнал из прилагаемого списка:

1. один длинный;
2. два длинных;
3. три длинных;
4. серия частых коротких;
5. два коротких.

8. Сигналы, подаваемые с мостика свистком при постановке на якорь. Команда: "Стоп выбирать якорь". Выберите сигнал из прилагаемого списка:

1. один длинный;
2. два длинных;
3. три длинных;
4. серия частых коротких;
5. два коротких.

9. Сигналы, подаваемые с мостика свистком при постановке на якорь. Команда: "Так крепить якорь-цепь, стопора наложить". Выберите сигнал из прилагаемого списка:

1. один длинный;
2. два длинных;
3. три длинных;
4. серия частых коротких
5. два коротких.

10. Сигналы, подаваемые с мостика свистком при постановке на якорь. Команда: "Задержать якорь-цепь". Выберите сигнал из прилагаемого списка:

1. один длинный;
2. два длинных;
3. три длинных;
4. серия частых коротких;
5. два коротких.

11. Сигналы, подаваемые колоколом с бака при съемке с якоря. Доклад: "Панер". Выберите сигнал из прилагаемого списка:

1. ряд частых ударов в колокол;
2. один удар в колокол; *
3. два удара в колокол;
4. три удара в колокол;
5. редкие, размеренные удары в колокол

12. Сигналы, подаваемые колоколом с бака при съемке с якоря. Доклад: "Якорь в клюзе". Выберите сигнал из прилагаемого списка:

1. ряд частых ударов в колокол;
2. один удар в колокол;
3. два удара в колокол;
4. три удара в колокол;
5. редкие размеренные удары в колокол

13. Сигналы, подаваемые колоколом с бака при съемке с якоря. Доклад: "Якорь встал". Выберите сигнал из прилагаемого списка:

1. ряд частых ударов в колокол;
2. один, удар в колокол;
3. два удара в колокол;
4. три удара в колокол;
5. редкие размеренные удары в колокол.

14. Сигналы, подаваемые колоколом с бака при съемке с якоря. Доклад о числе оставшихся смычек якорь-цепи. Выберите сигнал из прилагаемого списка:

1. ряд частых ударов в колокол;
2. один удар в колокол;
3. два удара в колокол;
4. три удара в колокол;
5. редкие размеренные удары в колокол.

15. Сигналы, подаваемые колоколом с бака при съемке с якоря. Доклад: "Якорь вышел из воды". Выберите сигнал из прилагаемого списка:

1. ряд частых ударов в колокол;
2. один удар в колокол;
3. два удара в колокол;

4. три удара в колокол;

16. Действия вахтенного помощника при подходе к якорному месту. Выберите все необходимые действия из прилагаемого списка:

1. доложить капитану;
2. сличить показания судовых часов в ходовой-рубке и машинном отделении;
3. определить поправку хронометра;
4. определить поправку индекса секстана;
5. составить схему постановки на якорь с учетом ветра и течения;
6. вызвать на бак помощника капитана, боцмана и электрика.

17. Действия вахтенного помощника при подходе к якорному месту. Выберите все необходимые действия из прилагаемого списка:

1. проверить работу брашпиля на холостом ходу;
2. изготовить якоря к отдаче, слегка приспустить их из клюзов;
3. включить эхолот, уточнить глубину под килем;
4. проверить общесудовые средства связи;
5. проверить якорные огни и сигнальный шар;
6. оповестить экипаж по судовой трансляции.

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает

- от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов – выставляется оценка "отлично";
- от 80 до 89% - оценка "хорошо",
- от 60 до 79% - оценка "удовлетворительно",
- менее 60% - оценка "неудовлетворительно".

1.8. Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (устный опрос, тренажерная подготовка)

Перечень вопросов к дифференцированному зачету:

1. **Дать определение:**

- Судно
- Судно, ограниченное возможности маневрировать
- Судно, лишенное возможности управляться
- Судно, стесненное своей осадкой
- Судно на ходу
- - "- на якоре
- - "- занятое ловом рыбы
- Парусное судно
- Плавание при любых условия видимости
- Наблюдение
- Ограниченная видимость
- Безопасная скорость
- На виду
- Опасность столкновения
- Взаимные обязанности судов
- Действия для предупреждения столкновения
- Плавание судов при ограниченной видимости

Обязанности ВПКМ (НШС - 86, МППСС - 72, ППВВП, РШС - 89)

- На ходу

- На якоре
- Лоцманская проводка

Основные ТТ характеристики РЛС (Л.4)

- Дальности обнаружения
- Разрешающая способность
- Теневые секторы
- Скорость обзора пространства
- Диапазоны волн
- Влияние метеорологических условий

Вариант 1

1. МППСС - 72. Дайте определение:

- Ограниченная видимость
- Безопасная скорость
- Судно

2. Решите задачи:

Задача 1

Следуя курсом К - 350 град., со скоростью V - 14 уз. обнаружили эхо-сигнал цели и измерили пеленги и расстояния. Определить угол на который нужно отвернуть вправо во время Т, чтобы разойтись на дистанции D - 2 мм ?

Тс1 - 12:00, П1 - 16.0 град., D - 10,0 мм;
Тс2 - 12:03, П2 - 14.5 град., D - 08,4 мм;
Тс3 - 12:09 - ?

Задача 2

Следуя курсом К - 318 град., со скоростью V - 10 уз. обнаружили эхо-сигнал цели и измерили пеленги и расстояния. Определить:

- угол отворота вправо на расстоянии D - 5 мм от цели для расхождения с ней на расстоянии D – 2,0 мм?
- при каком пеленге на цель Ваше судно может лечь на прежний курс и не сближаться с целью ближе чем на 2 мм?

Тс1 - 12:00, П1 - 357,0 град., D - 08,5 мм;
Тс2 - 12:03, П2 - 358,0 град., D - 07,3 мм;
Тс3 - 12:06, П3 - 358,0 град., D - 06,1 мм;

3. Обязанности ВПКМ (НШС - 86, МППСС - 72, ППВВП, РШС - 89)

- На ходу

Вариант 2

1. МППСС - 72. Дайте определение:

- Ограниченная видимость
- На виду
- Опасность столкновения

2. Решите задачи:

Задача 1

Следуя курсом К - 250 град., со скоростью V - 14 уз. обнаружили эхо-сигнал цели и измерили пеленги и расстояния. Определить:

- угол отворота вправо на расстоянии D - 5 мм от цели для расхождения с ней на расстоянии D - 2,0 мм?
- при каком пеленге на цель Ваше судно может лечь на прежний курс и не сближаться с целью ближе, чем на 2 мм?

Тс1 - 12:00, П1 - 251,0 град., D - 09,5 мм;
Тс2 - 12:03, П2 - 251,0 град., D - 08,3 мм;
Тс3 - 12:06, П3 - 251,5 град., D - 07,1 мм;

Задача 2

Следуя курсом К - 270 град., со скоростью V - 15 уз. обнаружили эхо-сигнал цели и измерили пеленги и расстояния. Определить угол на который нужно отвернуть вправо во время Т, чтобы разойтись на дистанции D - 2 мм ?

Тс1 - 14:00, П1 - 00.0 град., D - 08,0 мм;
Тс2 - 14:03, П2 - 00.5 град., D - 06,7 мм;
Тс3 - 12:09 - ?

3. Обязанности ВПКМ (НШС - 86, МППСС - 72, ППВВП, РШС - 89)

- На якоре

Вариант 3

1. МППСС - 72. Дать определение:

- Взаимные обязанности судов

2. Решите задачи:

Задача 1.

Следуя курсом К - 00.0 град., со скоростью V - 15 уз. обнаружили эхо-сигнал цели и измерили пеленги и расстояния. Определить угол на который нужно отвернуть вправо во время Т, чтобы разойтись на дистанции D - 2 мм ?

Тс1 - 16:00, П1 - 00.0 град., D - 09,0 мм;
Тс2 - 16:03, П2 - 00.5 град., D - 07,5 мм;

Задача 2

Следуя курсом К - 35,0 град., со скоростью V - 19 уз. обнаружили эхо-сигнал цели и измерили пеленги и расстояния. Определить:

- угол отворота вправо на расстоянии D - 5 мм от цели для расхождения с ней на расстоянии D - 2,0 мм?
- при каком пеленге на цель Ваше судно может лечь на прежний курс и не сближаться с целью ближе, чем на 2 мм?

Тс1 - 12:00, П1 - 33,5 град., D - 09,2 мм;
Тс2 - 12:03, П2 - 33,0 град., D - 07,1 мм;

3. Обязанности ВПКМ (НШС - 86, МППСС - 72, ППВВП, РШС - 89)

- Лоцманская проводка

Практическая часть дифференцированного зачета проходит на навигационном тренажерном комплексе.

Критерии оценивания теоретических знаний:

– полнота и правильность ответа;
– степень осознанности, понимания изученного

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	**Показатели**

5	обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
4	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
3	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; • излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого материала
2	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки выполнения практических заданий:

Оценка "отлично" ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка "хорошо" ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

Оценка "удовлетворительно" ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка "неудовлетворительно" ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Раздел 13. МДК.01.03 Судовые энергетические установки и электрооборудование судов

1. Изобразите обобщенные термодинамический цикл, проанализируйте его.
2. Каковы основные пути повышения экономичности и эффективности термодинамического цикла?
3. В чем различие рабочего цикла четырех и двухтактного двигателей?
4. Покажите и объясните основные фазы газообмена четырехтактного двигателя.
5. Как организован и каковы особенности газообмена двухтактного двигателя?
6. Чем определяется заряд воздуха в цилиндре?
7. Перечислите и объясните факторы, влияющие на процесс сжатия.
8. Что такое коэффициент избытка воздуха?
9. От таких факторов зависит величина Tz?
10. Перечислите и объясните способы смесеобразования.

11. Что представляет собой период задержки воспламенения и от чего он зависит?
12. Какими показателями характеризуется способность топлива к самовоспламенению?
13. Каковы основные эксплуатационные факторы, влияющие на смесеобразование и сгорание?
14. Какие факторы определяют развитие процесса расширения?
15. Перечислите и объясните энергетические и экономические показатели двигателя.
16. Каковы основные составляющие уравнения баланса тепла, их численные значения?
17. Как реализуется наддув?
18. Каково влияние эксплуатационных факторов на работу систему наддува?
19. В чем сущность наддува импульсного при постоянном давлении?
20. Покажите силы и моменты, действующие в КШМ.
21. Каков характер изменения суммарного крутящего момента?
22. Чем вызвана неравномерность вращения вала и как ее уменьшить
23. Чем вызвана неуравновешенность двигателя?
24. Как уравновесить центробежные силы и моменты?
25. Чем уравновесить силы и инерции I и II порядков?
26. Чем вызваны продольные колебания вала и как их уменьшить?
27. Что представляют собой крутильные колебания вала?
28. Что такое резонанс и запретные зоны частоты вращения?
29. Каково назначение амортизатора?
30. Перечислите и объясните энергетические, экономические и эксплуатационные показатели двигателя.
31. Чем определяются тепловая и механическая напряженность двигателя?
32. Что представляет собой нагрузочная характеристика двигателя?
33. Что такое номинальная и спецификационная мощности двигателя?
34. Что представляют собой внешняя номинальная и внешняя максимальная характеристики двигателя?
35. Каковы связи между Ne, pe, n двигателя, работающего на гребной винт?
36. Из каких соображений назначается режим полного хода?
37. Что такое путевой расход топлива и как он связан со скоростью и мощностью судна?
38. Каковы особенности работы двигателя на режимах малых нагрузок?
39. Какие факторы влияют на надежность пуска?
40. Как следует выводить двигатель на режим полной нагрузки?
41. Как должна быть распределена нагрузка между параллельно работающими дизелями с равными и различающимися мощностями и частотами вращения?

Критерии оценивания:

– полнота и правильность ответа;

– степень осознанности, понимания изученного

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
5	обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка

4	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
3	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; • излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого материала
2	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Раздел 19. Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ
Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (устный опрос)

Перечень вопросов к дифференцированному зачету:

1. Общие принципы построения ГМССБ. Ее основные подсистемы.
2. Роль основных функциональных элементов ГМССБ (ЦИВ, УБПЧ, РГВ).
3. Структура, состав, основные усовершенствования наземной морской связи.
4. Структура, состав, принцип действия космической подсистемы связи в ГМССБ.
5. Структура, состав, принцип действия подсистемы ГМССБ, предназначенной для радиоопределения места аварийного объекта.
6. Структура, состав, принцип функционирования Всемирной службы навигационных предупреждений.
7. Морские районы ГМССБ.
8. Нормы состава радиооборудования по районам.
9. Распространение радиоволн в атмосфере. Дальность распространения УКВ. Зависимость дальности от высоты антенны.
10. Использование УКВ радиосвязи, включая настройку каналов, подавление шумов, выбор режимов работы. Одновременное наблюдение на разных каналах.
11. Распределение каналов в диапазоне УКВ. Международные симплексные и дуплексные каналы. Частные каналы. Каналы США. Назначение 06, 13, 16, 70 каналов.
12. Использование переносной УКВ радиостанции, включая настройку каналов, подавление шумов, выбор режимов работы.
13. Использование ЦИВ УКВ для обмена по бедствию.
14. Использование ЦИВ УКВ для обмена по безопасности.
15. Использование ЦИВ УКВ для обмена по срочности.
16. Использование ЦИВ УКВ для коммерческого обмена.
17. Заполнение адресной книги и книги судовых идентификаторов. Чтение журнала сообщений.
18. Вызов группы судов. Вызов в географическом районе.
19. Предотвращение несанкционированных радиопередач в процессе обмена по бедствию, срочности безопасности.
20. Структура системы поиска и спасания аварийных объектов. Функции и взаимодействие ее элементов.

21. Процедуры связи при поиске и спасании судов. Регламентирующие международные документы.

22. Организация и порядок оказания медицинской помощи по радио.

23. Радиосвязь общего назначения.

24. Документы, регламентирующие радиосвязь. Ведение журнала радиосвязи.

25. Обеспечение безопасности судна и персонала при использовании радиооборудования.

26. Ходкость судна. Факторы, обеспечивающие ходкость. Единицы скорости хода.

27. Инерционные характеристики судна: активное торможение; свободный выбег; разгон. Факторы, влияющие на величины этих характеристик.

28. Управляемость судна, слагаемые управляемости: поворотливость и устойчивость на курсе. Основные факторы, влияющие на поворотливость и устойчивость на курсе.

29. Циркуляция судна, еѐ периоды и элементы. Зависимость элементов циркуляции от скорости движения судна, угла перекладки руля, наличия ветра и течения. Учѐт элементов циркуляции в практике судовождения.

30. Таблица маневренных элементов судна, еѐ содержание. Использование таблиц и графиков маневренных элементов судна. Зависимость безопасной скорости от величины тормозного пути.

31. Правила использования маневренного планшета для расхождения с другими судами.

32. Выбор маневра для расхождения в различных условиях плавания.

Практическая часть

1. Демонстрация на оборудовании ГМССБ принципов эксплуатации оборудования.

2. Решение задач на маневренном планшете с использованием навигационного тренажера. Задание формируется инструктором и хранится в памяти тренажера.

Критерии оценивания теоретических знаний:

– полнота и правильность ответа;

– степень осознанности, понимания изученного

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
5	обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
4	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого

3	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; • излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого материала
2	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценки выполнения практических заданий:

Оценка "отлично" ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка "хорошо" ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

Оценка "удовлетворительно" ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка "неудовлетворительно" ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Раздел 9.

МДК 01.02.07 Управление ресурсами мостика. Применение навыков лидерства и работы в команде

1. Цели, порядок применения и содержание принципов несения ходовой навигационной вахты, указанных в Главе VIII Кодекса ПДНВ.
2. Управление задачами и рабочей нагрузкой лиц, входящих в состав вахты на мостике
3. Выполнение требований по планированию рейса
4. Координация лиц, входящих в состав навигационной вахты и судовых служб
5. Приоритеты в решении поставленных перед вахтой задач
6. Ограничения в человеческих, технических, временных ресурсах судна
7. Учет внешней среды и состояния судна.
8. Рациональная организация ходовой вахты в различных условиях плавания: открытое море, плавание в системах разделения движения, плавание в районах пересечения судопотоков, стесненные воды, районы лоцманской проводки, ограниченная видимость.
9. Полноценное использование информации навигационных приборов и систем.
10. Обеспечение проводки судна "вслепую".
11. Значение эффективных коммуникаций и взаимного контроля на промахи для обеспечения управления ресурсами.
12. Мотивация лиц, несущих вахту на мостике. Обеспечение лидерства.
13. Цепь ошибок, ее прерывание.
14. Регулярная оценка доступных ресурсов на мостике.
15. Оценка ситуации в целом, владение ситуацией, оценка потенциальных рисков.

16. Выбор стратегии и тактики выполнения поставленных задач, мониторинг выполнения плана перехода и решения тактических задач.
17. Действия команды мостика в чрезвычайных и непредвиденных ситуациях.

Раздел 10. МДК 01.02.08 Радионавигационные системы и приборы
Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (устный опрос)

1. Основы радионавигации и определения места судна.
2. Радиомаяки и радиопеленгаторы.
3. Навигационное использование РЛС.
4. Факторы, влияющие на максимальную и минимальную дальность действия РЛС;
5. Характеристика факторов, влияющих на точность определения места судна.
6. Назначение, состав и структурная схема ГНСС "НАВСТАР"
7. Назначение, состав и структурная схема ГНСС "ГЛОНАСС"
8. Назначение, состав и структурная схема "КОСПАС-САРСАТ"
9. Навигационный приемник GPS/ГЛОНАСС. Основные узлы. Диагностика неисправностей.
10. Назначение, состав, принцип действия, основные характеристики АИС, взаимодействие с оборудованием мостика.

Раздел 11.
МДК 01.02.09 Навигационная безопасность плавания

1. Навигационные измерения
2. Погрешности навигационных измерений
3. Способы расчета СКП навигационных измерений
4. Обработка и анализ навигационных элементов при равноточных измерениях
5. Обработка и анализ навигационных элементов при неравноточных измерениях"
6. Погрешность линии положения
7. Эллиптическая погрешность,
8. Радиальная погрешность
9. Расчет радиальной погрешности при наличии независимых линий положения
10. Расчет элементов среднего квадратического эллипса погрешностей
11. Расчет радиальной среднеквадратической погрешностей при наличии зависимых ЛП
12. Оценка точности места судна по двум линиям положения
13. Классификация навигационных измерений
14. Грубые ошибки навигационных измерений и способы их измерения
15. Теория определения места судна с оценкой точности.

Раздел 12. Информационные технологии в профессионадьной деятельности.

1. Применение информационных технологий при решении функциональных задач.
2. Применение информационных технологий при разработке и проектировании информационных систем.
3. Системы связи и дистанционной передачи информации на водном транспорте.
4. Выполнения анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий.
5. Решение различных задач, связанных с эксплуатацией судна, с применением информационных технологий.
6. Работа с базой данных судовой системы диагностирования.
7. Оформления технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности.
8. Информационные технологии в управлении и эксплуатации судна

9. Влияние применения современных навигационных приборов на повышении эффективность работы судна.
10. Перевод двигателей на электронные системы управления.
11. Автоматическая идентификационная система в судоходстве.
12. Виды серверов и их функции
13. Дискретное (цифровое) представление графической информации
14. Задачи обработки данных для управления судном
15. Изложите основные правила информационной безопасности
16. Интегрированная мостиковая система судна
17. Использование информационных технологий в обучении судовождению
18. Использование информационных технологий для обеспечения безопасности движения судна
19. Использование ЭКС на малых судах
20. Как критерии оптимальности информационного технологического процесса влияют
21. на эффективность управления судном
22. Какие информационные технологии могут быть использованы в судовождении?
23. Критерии выбора бортовых вычислительных средств для решения задач судовождения
24. Объясните понятие и приведите примеры носителей картографической информации
25. Основные сведения о локальных компьютерных сетях
26. Перечислить методы сбора, обработки, распространения, хранения и представления
27. информации
28. Перечислить цели использования информационных технологий на судне
29. Применение информационных технологий в картографии
30. Принципы работы системы ГЛОНАСС
31. Система управления движением судов (СУДС)
32. Состав и структура бортовой АИС
33. Способы ввода картографический данных в ЭКС
34. Способы и форматы представления графической информации. Форматы электронных карт.
35. Средства информационного взаимодействия бортовых и наземных служб сопровождения судов
36. Функциональные информационные технологии электронных картографических систем
37. Цель применения информационной технологии управления судна

Раздел 12.
Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Задание 1. Ответить на вопросы и выполнить задание:
1 Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.
2 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.
3 Особенности работы с программным обеспечением.
Задание 2. Ответить на вопросы и выполнить задание:
1 Значение информатики в деятельности человека.
2 Образовательные информационные ресурсы.
3 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.
Задание 3. Ответить на вопросы и выполнить задание:
1 Использование информационных технологий в обучении судовождению
2 Использование информационных технологий для обеспечения безопасности движения судна

3 Перечислить цели использования информационных технологий на судне

Задание 4. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Дискретное (цифровое) представление графической информации

2 В чем заключается коммерческая суть информации?

3 Дайте определение персональным данным. В чем заключается их защита?

Задание 5. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Основные процессы разработки архитектуры информационной системы

2 Типовые архитектуры информационных систем

3 Виды серверов и их функции

Задание 6. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Основные сведения о локальных компьютерных сетях

2 Протокол TCP-IP

3 Определение и функции сетевой операционной системы

Задание 7. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Автоматическая идентификационная система в судоходстве.

2 Изложите значение информации в экономике.

3 Перечислите и объясните понятие информационного процесса

Задание 8. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Представление информации в восьмеричной системе счисления.

2 Какие информационные технологии могут быть использованы в судовождении?

3 Объясните понятие и приведите примеры носителей картографической информации

Задание 9. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Система управления движением судов (СУДС)

2 Назовите способы передачи информации

3 Назначение браузера. Программы поиска информации в сети Интернет.

Задание 10. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Интегрированная мостиковая система судна

2 Способы и форматы представления графической информации. Форматы электронных карт.

3 Взаимодействие программ и данных.

Задание 11. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Подходы к измерению информации

2 Способы ввода картографический данных в ЭКС

3 Назначение операционной системы

Задание 12. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Классификация информационных технологий с точки зрения пользовательского интерфейса

2 Цель применения информационной технологии управления судна

3 Задачи обработки данных для управления судном

Задание 13. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Предмет информатики

2 Разнообразие вычислительных устройств

3 Кодирование текстовой информации. Текстовые редакторы

Задание 14. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Предмет информационных технологий

2 Изменение целей экономического развития в информационном обществе

3 Особенности восприятия информации человеком.

Задание 15. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Понятие информационного общества

2 Роль и значение языков программирования

3 Опишите процесс установки программы на персональный компьютер?

Задание 16. Ответить на вопросы и выполнить задание:

1 Роль сети Интернет на развитие общества
2 Вирусы и антивирусы.
3 Изложите основные правила информационной безопасности
Задание 17. Ответить на вопросы и выполнить задание:
1 Дать определение информационной технологии
2 Перечислить методы сбора, обработки, распространения, хранения и представления информации
3 Перечислить этапы технологических процессов обработки информации
Задание 18. Ответить на вопросы и выполнить задание:
1 Применение информационных технологий в картографии
2 Критерии выбора бортовых вычислительных средств для решения задач судовождения
3 Изложите основные правила информационной безопасности
Задание 19. Ответить на вопросы и выполнить задание:
1 Использование информационных технологий в обучении судовождению
2 Использование информационных технологий для обеспечения безопасности движения судна
3 Перечислить цели использования информационных технологий на судне
Задание 20. Ответить на вопросы и выполнить задание:
1 Перечислить основные свойства информационных технологий
2 Указать принципиальное отличие информационной технологии от технологии материального производства
3 Как критерии оптимальности информационного технологического процесса влияют на эффективность управления судном
Задание 21. Ответить на вопросы и выполнить задание:
1 Средства информационного взаимодействия бортовых и наземных служб сопровождения судов
2 Принципы работы системы ГЛОНАСС
3 Роль информационных технологий в процессе накопления знаний
Задание 22. Ответить на вопросы и выполнить задание:
1 Состав и структура бортовой АИС
2 Использование ЭКС на малых судах
3 Функциональные информационные технологии электронных картографических систем
Задание 23. Ответить на вопросы и выполнить задание:
1 Дать определение информационной технологии
2 Перечислить методы сбора, обработки, распространения, хранения и представления информации
3 Перечислить этапы технологических процессов обработки информации
Задание 24. Ответить на вопросы и выполнить задание:
1 Перечислить основные свойства информационных технологий
2 Указать принципиальное отличие информационной технологии от технологии материального производства
3 Как критерии оптимальности информационного технологического процесса влияют на эффективность управления судном

Раздел 15.
МДК 01.03.03 Электрооборудование судов.
Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (устный опрос)

1. Какие явления электротехники легли в основе работы электрических машин?

2. В чём заключается явление реакции якоря? Дать определение реакции якоря.
3. Классификация электрических машин. Чем отличается генератор от электродвигателя?
4. Какие основные элементы/части машин постоянного тока?
5. Устройство и принцип действия асинхронных двигателей, основное применение.
6. Какие роторы асинхронных двигателей вам известны и чем они отличаются друг от друга?
7. Режимы работы электрических машин.
8. Регулирование частоты вращения асинхронных двигателей с фазным ротором.
9. Регулирование частоты вращения асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором.
10. Индикаторный режим работы сельсинов.
11. Достоинства и недостатки параллельной работы судовых генераторов.
12. Какие условия необходимо выполнить при включении генераторов постоянного тока на параллельную работу?
13. Какие условия необходимо выполнить при включении синхронного генератора на параллельную работу?
14. Три метода синхронизации синхронных генераторов на параллельную работу.
15. Объясните, каким образом происходит процесс самовозбуждения синхронных генераторов.
16. Принцип генерирования постоянного тока.
17. Принцип действия, устройство и применение трансформаторов. Что называется коэффициентом трансформации трансформатора напряжения.
18. Группы соединений трёхфазных трансформаторов.
19. В чём заключается асинхронный пуск синхронных двигателей?
20. Для чего при прохождении узкости включается второй генератор на параллельную работу?
21. Кислотные аккумуляторы, их характеристики и применение на судах.
22. Щелочные аккумуляторы, их характеристики и применение на судах.
23. Что такое сульфатация аккумулятора, причины возникновения и как с ней бороться.
24. Зачем предназначен коллектор у генератора постоянного тока.
25. Асинхронные двигатели в тормозных режимах.
26. Принцип действия синхронного генератора.
27. Реостатное регулирование асинхронного двигателя с фазным ротором.
28. Регулирование частоты вращения асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором изменением числа пар полюсов.
29. Регулирование частоты вращения асинхронного двигателя изменением частоты питающего напряжения.
30. Структурная схема судовой электростанции.

Раздел 14.
МДК.01.03 Судовые энергетические установки и электрооборудование судов
Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (тестирование)
Перечень тестовых заданий к дифференцированному зачету:
Время на проведение теста 30 минут.

Тестирование № 1
Вариант I

1. в карбюраторных двигателях смесеобразование происходит в процессе:
   а) всасывания;
   б) сжатия;
   в) расширения;

г) вне цилиндра.

2. Основанием ДВС является:

а) блок цилиндров;

б) станина двигателя;

в) фундаментная рама;

г) блок рама.

3. Двигатель 6ЧСПН 18/22:

а) реверсивный;

б) нереверсивный;

в) правого вращения;

г) правого и левого вращения.

4. Двигатель 3Д6:

а) малооборотный;

б) среднеоборотный;

в) высокооборотный;

г) повышенной оборотности.

5. В двигателях внутреннего сгорания применяется топливо:

а) жидкое;

б) твердое;

в) газовая смесь;

г) печное.

6. Мощность двигателя определяется по:

а) оборотам, расходу топлива, размерам цилиндров;

б) частоте вращения, максимальному давлению, расходу топлива;

в) оборотам коленчатого вала, размерам цилиндров их количеству, максимальному давлению;

г) оборотам коленчатого вала, расходу топлива, размерами количества цилиндров, максимальному давлению цикла.

7. Процесс наполнения происходит при:

а) движения поршня к ВМТ при постоянном давлении;

б) при минимальном давлении при закрытых клапанах;

в) движения поршня к НМТ при открытом впускном клапане;

г) движения поршня к НМТ при закрытых клапанах.

8. Фундаментная рама предназначена:

а) для установки двигателя на фундамент судна;

б) для установки остальных деталей, установки на фундамент судна и для установки коленчатого вала;

в) для установки крышки цилиндров и станины двигателя;

г) является основной неподвижной деталью двигателя.

9. Коленчатый вал служит для:

а) соединения с шатуном и поршнем двигателя;

б) преобразования тепловой энергии в механическую;

в) привода в движение поршней цилиндров;

г) преобразования поступательного движения поршня во вращательное.

10. Шатуны быстроходных двигателей изготавливаются:

а) круглого сечения;

б) с разъемными нижними головками;

в) двутаврового сечения;

г) с неразъемными нижними головками.

11. Поршневые кольца имеют зазоры:

а) радиальные;

б) по диаметру и радиусу;

в) радиальные и по высоте;
г) по диаметру и по высоте.
12. Поршни двигателей изготавливаются из:
а) алюминиевого сплава для быстроходных двигателей;
б) алюминиевого сплава для тихоходных двигателей;
в) чугуна для быстроходных двигателей;
г) стали для любых видов двигателей.

Дополните:

13. Крышки цилиндров двигателей предназначены для _____.
14. Камера сгорания предназначена для _____.
15. Рабочая смесь – это _____.
16. Основным показателем экономичности двигателя является _____.
17. Процесс расширения происходит при каких изменениях состояния газов P – V
18. Рабочий в 4-х тактном двигателе совершается за поворот коленчатого вала на
19. Решите задачу:
20. Определите эффективную мощность двигателя если n – 500 м (обороты к. вала), Z – 0,85 (к.п.д.), Ni – 200 кВт (индикаторная мощность), Pe – 0,4 МПа (эффективное давление).
21. Причина дымного выхлопа темно-коричневого цвета.

Вариант II

1. Рабочим циклом ДВС называется:
а) процессы, происходящие в цилиндре в течении одного хода поршня;
б) процессы изменения состояния газов с момента подачи свежего заряда в цилиндр и выпуска отработанных газов;
в) процессы, происходящие за один оборот коленчатого вала;
г) совокупность процессов, повторяющихся в цилиндре двигателя.
2. Удельным расходом топлива называется отношение:
а) часового расхода к индикаторной мощности;
б) эффективной мощности к часовому расходу;
в) часового расхода к единице эффективной мощности;
г) удельной мощности к часовому расходу топлива.
3. процесс впуска в 4-х тактном ДВС происходит за поворот коленчатого вала:
а) больше 90^o;
б) равный 180^o;
в) больше 180^o;
г) меньше 180^o.
4. В систему ЦПГ входит:
а) цилиндр и поршень;
б) поршень, цилиндр, крышка цилиндров;
в) цилиндр; поршень, поршневой палец, кольца;
г) цилиндр, крышка цилиндров.
5. Система охлаждения предназначена для:
а) охлаждения блока цилиндров, крышки и выхлопного коллектора;
б) циркуляции охлаждающей жидкости по контурам двигателя;
в) поддержания температурного режима во внутреннем контуре двигателя;
г) поддержания температурного режима двигателя.
6. На двигателе 64СП применяется система смазки:

а) с масляным боком;
б) комбинированная;
в) с мокрым картером;
г) с сухим картером.

7. Для пуска двигателя необходимо иметь:
а) не менее 1 балла при рабочем давлении;
б) не менее двух баллов;
в) не более 4-х баллонов;
г) 3 баллона при рабочем давлении.

8. Эффективной мощностью называется:
а) мощность, приходящая на единицу объема цилиндра;
б) полезная мощность, развиваемая в цилиндрах двигателя;
в) мощность, отдаваемая на гребной вал;
г) мощность в цилиндрах двигателя с учетом форсировки.

9. Основными химическими элементами топлива является:
а) углерод, кислород, азот, сера;
б) сера, водород, азот, ванадий;
в) углерод, водород, кислород, азот;
г) кислоты, водород, кислород, азот.

10. угол распыла топлива в камерах сгорания формы Гессельмана и ЦНИДИ имеют отношения:
а) Гессельмана < ЦНИДИ;
б) ЦНИДИ < Гессельмана;
в) ЦНИДИ > Гессельмана;
г) Гессельмана = ЦНИДИ.

11. Коэффициент наполнения у тихоходных двигателей без наддува составляет:
а) 0,9 - 1,0;
б) 1 - 1,5;
в) 0,5 - 0,7;
г) 0,8 - 0,9.

12. Полная мощность двигателя это:
а) длительная эффективная мощность, не ограниченная по времени;
б) длительная мощность без ограничения по времени при минимально допустимых значений основных параметров;
в) мощность, при которой сохраняется управляемость судном;
г) мощность, при которой обеспечивается заданная степень нестабильности оборотов коленчатого вала.

Дополните:

13. Цикловая подача топлива – это количество подаваемого топлива за поворот коленчатого вала на _____.

14. Система автоматического регулирования скорости (САРС) предназначена для _____

15. В малогабаритных двигателях применяется система смазки с _____

16. Главный пусковой клапан предназначен для _____

17. Реверсирование 2-х тактного при воздушном пуске осуществляется путем изменения _____

18. Исполнительный механизм двигателя ЧСП 16/22 включается при управлении двигателем с .

19. Решить задачу: Чему равен удельный расход топлива? Если даны: Nc = 100 кВт, n = 500 об/мин, G = 1000 кг/г.

20. Разрешить ситуацию: Во время работы двигателя произошло резкое повышение температуры во внутреннем контуре системы охлаждения. Какие основные три причины?

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает

- от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка "отлично";
- от 80 до 89% - оценка "хорошо",
- от 60 до 79% - оценка "удовлетворительно",
- менее 60% - оценка "неудовлетворительно".

Раздел 16. Подготовка по использованию радиолокационной станции (РЛС)
Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (тестирование)

Примерный тест для входного тестирования

1. Какой из типов радиолокационных маяков даёт на экране РЛС отметку?
2. При определениях места судна с помощью GPS геометрический фактор зависит от?
3. Что называется дифференциальным режимом GPS?
4. Что представляют Широта, долгота, и высота, отображенная приемником GPS?
5. Зависит ли цвет отметки цели на экране РЛС от размера цели?
6. При наличии на экране РЛС разночтения между радиолокационным изображением и стилизованной электронной картой, предпочтение следует отдавать:
7. На экране судовой РЛС, изображенном на рисунке, под номером 1 обозначено:
8. На переход из режима подготовки (stand by) в режим излучения (power) требуется?
9. К чему приведет выключение излучения при работе САРП?
10. При расчете скорости цели с помощью САРП точность определения должна быть не хуже?
11. При расчете TCPA с помощью САРП точность определения должна быть не хуже?
12. Что означает символ под номером 1 на экране САРП?
13. Что означает символ под номером 2 на экране САРП?
14. Что означает символ под номером 3 на экране САРП? формуляр
15. Что означает символ под номером 4 на экране САРП?
16. Что означает символ под номером 5 на экране САРП?
17. После обнаружения и захвата цели прошло более 3 минут. Информации САРП можно ли доверять полностью?
18. Информация о маневренных характеристиках собственного судна вводится в САРП для чего?
19. Обнаружен SART на расстоянии 2 мили. Какой вид засветки должен быть на экране судовой РЛС?
20. Можно ли с помощью GPS определить местоположение судна вблизи полюсов Земли?

Примерные контрольные вопросы к тесту для итоговой аттестации по разделам и темам

1. Как могут отображаться отметки прошлых местоположений сопровождаемых целей в поле развертки экрана САРП?
Ответ: в относительном или истинном показе.
2. Какие шкалы дальности должны быть обязательно предусмотрены в САРП’е?
Ответ: шкалы 3, 6 и 12 миль.
3. Могут ли иметься в САРП’е другие шкалы дальности кроме обязательных шкал, установленных эксплуатационными требованиями?
Ответ: да, могут, но только такие, использование которых допускается эксплуатационными требованиями к РЛС, и в таком случае они должны соответствовать этим требованиям.
4. При каких режимах стабилизации радиолокационного изображения может работать САРП?
Ответ: в режиме относительного движения при стабилизации "ПО-НОРДУ (NORTH-UP)" и "КУРС СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ (COURS-UP)".
5. Можно ли регулировать яркость изображения на дисплее САРП в зависимости от условий освещенности мостика судна?
Ответ: да, такая возможность установлена эксплуатационными требованиями к САРП’у, как для дневного, так и для ночного времени суток.
6. Какие виды предупредительной сигнализации установлены эксплуатационными требованиями к САРП’у при работе с целями?
Ответ: - визуальная и звуковая сигнализация о сближении любой цели на заданное расстояние или о пересечении ею зоны, выбранной судоводителем;
- визуальная и звуковая сигнализация о любой сопровождаемой цели по вычисленным Дкр. (CPA) и Ткр. (TCPA) меньше значений, установленных судоводителем;
- четкая сигнализация о сбросе цели с автосопровождения, вызванным любыми причинами, кроме выхода за шкалу дальности.
7. Какой вид предупредительной сигнализации САРП’а может как включать, так и выключать, судоводитель?
Ответ: звуковую сигнализацию.
8. В какой форме отображается информация по параметрам движения цели за пределами рабочего диаметра экрана (поля развертки)?
Ответ: в буквенно-цифровой форме.
9. Что относится к буквенно-цифровой форме информации о сопровождаемой цели у САРП’а?
Ответ: эксплуатационными требованиями к САРП’у установлены следующие параметры движения цели, называемые буквенно-цифровой информацией:
- текущее расстояние до цели – Dц;
- текущий пеленг на цель – ИПц,;
- предвычисленная дистанция кратчайшего сближения – Дкр.;
- предвычисленное время кратчайшего сближения – Ткр.;
- вычисленный истинный курс цели – ИКц.;
- вычисленная истинная скорость цели – Vц..
10. Какая минимальная буквенно-цифровая информация по параметрам движения целей установлена эксплуатационными требованиями к САРП в том случае, когда на экран выводятся данные о нескольких целях одновременно?
Ответ: не менее, чем одна пара параметров.
11. Из каких отрезков времени складывается величина задержки по времени (delay time) при проигрывании маневра в САРП?
Ответ: величина задержки по времени во время проигрывания маневра по САРП включает в себя два отрезка времени – время, необходимое для проигрывания маневра и время, требуемое для выполнения маневра.

12. Как определяется время, необходимое для выполнения маневра изменением только своего курса?
Ответ: в Таблице маневренных элементов или в Формуляре маневренных элементов своего судна имеется таблица "Угловая скорость поворота судна", где указано время, необходимое для отворота судна на угол 10, 20 …… и так до 360 градусов при двух значениях перекладки пера руля – "полборта" и "на борт".
В таблицу входим с величиной угла отворота своего судна и определяем время, за которое наше судно может отвернуть на этот угол при соответствующей –перекладке пера руля.
13. Как определяется время, необходимое для выполнения маневра изменением только своей скорости?
Ответ: в Таблице маневренных элементов или в Формуляре маневренных элементов своего судна имеются таблицы "Тормозные характеристики" для двух вариантов состояния судна – в балласте и в полном спецификационном грузу.
Предусмотрено два вида снижения скорости своего судна: пассивное торможение и активное торможение. В зависимости от состояния загрузки судна и выбора способа торможения на столбике таблицы, соответствующем скорости, которой идет свое судно, выбираем время, необходимое для достижения, выбранного для маневра нового значения скорости.
При маневре увеличением скорости своего судна можно использовать столбик таблицы, который показывает разгон судна от нулевой до скорости полного хода.
14. Можно ли прервать процесс проигрывания маневра?
Ответ: да, можно. В эксплуатационных требованиях к САРП предусмотрена возможность в любой момент времени прервать проигрывание маневра.
15. Какие установлены виды предупредительной сигнализации, касающиеся исправной работы САРП?
Ответ: - индикация сообщений об отсутствии входных данных от любого внешнего датчика
- сигнализация или индикация сообщений, касающихся качества входных данных от любого внешнего датчика, которые могут повлиять на работу САРП
- сигнализация о неисправностях, обеспечивающая судоводителю возможность производить контроль за надлежащей работой системы.
16. Какие требования установлены для датчиков скорости и пройденного расстояния, информация от которых поступает в САРП?
Ответ: они должны иметь возможность определять скорость относительно воды при движении судна передним и задним ходом.
17. Относительно чего должны быть стабилизированы картографические линии, указывающие фарватеры или системы разделения движения, которые можно нанести на экране САРП’а?
Ответ: они должны быть стабилизированы относительно грунта.
18. Какие два параметра движения цели не являются обязательными, но практически показываются на всех РЛС и САРП в качестве дополнительных к требуемым параметрам?
Ответ: - расстояние, в котором цель пересечет курс своего судна по носу (Bow Crossing Range – BCR)
-время, когда цель пересечет курс своего судна по носу (Bow Crossing Time – BCT)
19. В каких случаях возможности САРП как средства, помогающего предотвращать опасное сближение с другими судами, могут быть не эффективными?
Ответ: при нахождении судна в тех районах, где цели часто маневрируют, а также в каналах, узкостях, на акваториях портов и т.п.)
20. Отражается ли проигрывание маневра на целях, на которых установлена АИС. Если нет, то почему, а если да, то на каких целях?
Ответ: отражается, но только на активизированных целях АИС.
21. Является ли обязательной возможность стабилизации относительно воды и грунта в САРП’е?

Ответ: да, это предусмотрено эксплуатационными требованиями к САРП'у.
22. Цель открылась на экране САРП'а в расстоянии ближе установленной зоны автозахвата. Будет ли она автоматически взята под автосопровождение или нет?
Ответ: нет, не будет, так как автоматически берутся под сопровождение только такие цели, которые пересекают установленную судоводителем зону автозахвата или они впервые открываются на экране САРП'а, когда находятся в границах этой зоны.
23. Что означает понятие "истинная скорость цели" при радиолокационной прокладке?
Ответ: это скорость, полученная путем сложения векторов относительной скорости цели и скорости своего судна.
24. Что означает термин "сопровождение цели"?
Ответ: это компьютерный процесс учета последовательных изменений положения цели для определения параметров ее движения.
25. Какие следы послесвечения целей могут быть стабилизированы относительно воды или грунта
Ответ: истинные следы послесвечения.
26. Что означает понятие "опорный эхосигнал"?
Ответ: это эхосигнал неподвижного навигационного знака, который сопровождается и используется для стабилизации движения своего судна относительно грунта
27. Что означает понятие "маневренный режим" для главного двигателя судна?
Ответ: это такой режим работы ГД, при котором в любое время можно дать как передний, так и задний ход.
28. В каком случае можно определить географические координаты эхо – сигнала на экране РЛС?
Ответ: в том случае, когда в РЛС поступает сигнал от ГНСС.
29. От каких навигационных приборов должны поступать в РЛС сигналы, чтобы можно было в автоматическом режиме получать информацию о параметрах движения цели?
Ответ: от указателя курс и указателя скорости.
30. Что относится к пассивным средствам увеличения дальности радиолокационного обнаружения объектов на море?
Ответ: уголковые радиолокационные отражатели.
31. Что относится к активным средствам радиолокационного опознавания объектов на море?
Ответ: радиолокационные ответчики

Раздел 17. Подготовка по использованию системы автоматической радиолокационной прокладки (САРП)

Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (устный опрос)
Перечень вопросов для оценки освоения МДК 01.01 (Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция):

1. Фигура и размеры Земли. Геоид и земные эллипсоиды – их характеристика. Референц-эллипсоиды и их данные.

2. Основные точки, линии и плоскости для ориентирования наблюдателя на поверхности Земли.

3. Географические координаты (широта - φ, долгота - λ). Разности широт (РШ) и долгот (РД). Определения, пределы их изменения, наименования. Основные формулы, их связывающие.

4. Основные сечения земного эллипсоида и радиусы их кривизны (M, ι, N, ςA, R).

5. Системы счета направлений (круговая, полукруговая, четвертная, румбовая). Переход от полукруговой, четвертной и румбовой систем к круговой системе счета.

6. Истинные направления: ИК, ИП, КУ – определение, пределы изменения,

наименование и их формульные зависимости.

7. Принцип определения направлений по магнитному компасу. Поправка магнитного компаса. Девиация магнитного компаса. Магнитное склонение и его расчет на год плавания.

8. Основные способы определения поправки магнитного компаса (остаточной девиации магнитного компаса).

9. Магнитные и компасные по магнитному компасу направления. Перевод и исправление румбов.

10.Принцип определения направлений по гироскопическим курсоуказателям. Поправка гирокомпаса, основные способы ее определения.

11.Единицы длины и скорости, принятые в судовождении (морская миля и ее значения, стандартная морская миля, кабельтов, узел, кб/мин). Формула перехода от "узлов" в "кб/мин" и обратно.

12.Принципы измерения скорости хода судна и пройденного судном расстояния.

13.Определение скорости хода судна, поправки и коэффициента лага на мерной линии (по три пробега на каждом режиме работы движителей).

14.Классификация морских карт. Пять основных требований, предъявляемых к морским картам и два главных требования, предъявляемые к морской навигационной карте.

15.Картографические проекции. Их классификация по характеру искажений и по способу построения картографической сетки.

16.Принцип построения меркаторской проекции. Уравнение проекции Меркатора. Меридиональная часть, формулы ее вычисления для шара и для сфероида. Разность меридиональных частей.

17.Сущность построения морской карты в меркаторской проекции (единица карты, главный и частный масштабы, главная параллель).

18.Локсодромия и ее уравнения для эллипсоида и для шара. Четыре основных свойства локсодромии.

19.Ортодромия и ее уравнение. Основные свойства ортодромии. Схождение меридианов. Ортодромическая поправка.

20.Дальность видимости горизонта и ориентиров в море. Фактическая дальность открытия (видимости) маяка при указанной на карте его дальности видимости.

21.Назначение, содержание и сущность графического счисления пути судна. Три основных требования, предъявляемых к графическому счислению. Оценка его точности. Коэффициент точности счисления.

22.Графическое счисление координат судна без учета дрейфа и течения. Расчет счислимого места на заданное (текущее) время. Расчет времени и отсчета лага прихода судна в заданную точку.

23.Циркуляция судна и ее элементы. Основные способы определения элементов циркуляции.

24.Способы учета циркуляции судна при графическом счислении: - определение точки окончания поворота; - определение точки начала поворота для выхода на рекомендованный курс.

25.Явление дрейфа судна. Основные способы определения угла дрейфа. Учет дрейфа при графическом счислении пути судна.

26.Морские течения. Классификация морских течений по причинам их вызывающим, по глубине расположения, по физико-химическим свойствам. Навигационная классификация течений. Элементы течения. Сведения о течениях.

27.Графическое счисление пути судна с учетом течения. Прямая (расчет ПУβ) и обратная (расчет КК) задачи. Расчет счислимого места на заданное (текущее) время. Расчет времени и отсчета лага прихода судна в заданную точку.

28.Совместный учет дрейфа и течения. Расчет выхода судна на траверз ориентира.

Расчет времени и отсчета лага прихода судна в заданную точку.

29.Аналитическое счисление пути судна, его виды. Основные формулы аналитического счисления. Промежуточная и средняя широта.

30.Учет дрейфа, течения и циркуляции судна при аналитическом счислении пути.

Практическая часть для оценки освоения МДК 01.01:

1. Прокладка на навигационном тренажере с элементами счисления судна.
2. Прокладка на навигационном тренажере с элементами определения места судна различными способами.

Перечень вопросов для оценки освоения МДК 01.02 (Управление судном и технические средства судовождения):

1. Циркуляция судна. Периоды и элементы циркуляции.
2. Плавание на мелководье с учетом уменьшения запаса воды под днищем, проседание, изменение инерционно-маневренных характеристик.
3. Влияние руля на управляемость судна. Рулевая сила, факторы, влияющие на величину рулевой силы. Реакция судна на перекладку руля.
4. Особенности управляемости одновинтовых судов на переднем и заднем ходу.
5. Управляемость судов, оборудованных поворотными насадками. Маневрирование судами со спаренными и раздельными насадками.
6. Инерционные свойства судна и их учет в судовождении.
7. Гидродинамические взаимодействия судов при их расхождении и обгоне на малом расстоянии.
8. Требования Правил плавания на ВВП к расхождению водоизмещающих судов.
9. Требования Правил плавания на ВВП к использованию радиотелефонной связи.
10. Требования Правил плавания на ВВП к обгону водоизмещающих судов.
11. Требования Правил плавания на ВВП к движению судов под мостами.
12. Требования Правил плавания на ВВП к движению судов мимо земснарядов.
13. Требования Правил плавания на ВВП к движению судов в районах подводных и воздушных переходов.
14. Порядок движения судов в условиях ограниченной видимости на внутренних водных путях. Организации наблюдения и переговоров по УКВ радиосвязи.
15. Привести формулировку и разъяснить смысл Правила 132 ПП на ВВП (Запрещения к движению судов).
16. Требования Правил плавания на ВВП к движению судов при прохождении затруднительных участков.
17. Требования Правил плавания на ВВП к якорной стоянке судов.
18. Звуковые сигналы и дневная сигнализация в соответствии с требованиями Правил плавания на ВВП.
19. Огни одиночных судов на ходу в соответствии с требованиями Правил плавания на ВВП.
20. Огни судов, занятых толканием, и толкаемых судов в соответствии с требованиями Правил плавания на ВВП.
21. Огни судов, занятых буксировкой на тросе и буксируемых судов в соответствии с требованиями Правил плавания на ВВП.
22. Огни буксировщиков, соединенных в кильватер и огни буксировщиков, ошвартованных бортами в соответствии с требованиями Правил плавания на ВВП.
23. Огни судов, занятых совместной буксировкой и толканием в соответствии с требованиями Правил плавания на ВВП.
24. Огни и знаки самоходных и несамоходных судов на стоянке в соответствии с требованиями Правил плавания на ВВП.
25. Требования Правил плавания на ВВП к движению скоростных судов.

26. Осевые, щелевые и кромочные створы. Назначение, форма, окраска, сигнальные огни и принцип ориентирования.

27.Перевальный знак, весенний знак, ходовой знак и знак "Ориентир". Назначение, форма, окраска, сигнальные огни и принцип ориентирования.

28.Плавучие знаки навигационного оборудования ВВП. Назначение, форма, окраска, сигнальные огни и принцип ориентирования.

29.Информационные знаки на ВВП. Назначение, форма, окраска, сигнальные огни.

30.Знаки и огни стационарных мостов на ВВП

Практическая часть для оценки освоения МДК 02.01:

1. Эксплуатация прибора в лаборатории "Радионавигационных приборов и систем и электрорадионавигационных технических средств судовождения".
2. Демонстрация на оборудовании ГМССБ принципов эксплуатации оборудования.
3. Решение задач на маневренном планшете с использованием навигационного тренажера. Задание формируется инструктором и хранится в памяти тренажера.

Критерии оценивания теоретических знаний:

"5": обучающийся глубоко и полностью овладел учебным материалом, легко в нем ориентируется, владеет понятийным аппаратом, умеет связывать теорию с практикой, решает практические задачи, высказывает и обосновывает свои суждения. Оценка "5" предполагает грамотное, логическое изложение ответа.

"4": обучающийся полностью усвоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознано применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

"3": обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полно, не последовательно, допускает неточности в определении понятий и в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

"2": обучающийся показывает разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Оценка "2" также выставляется при полном незнании или непонимании учебного материала и при отказе отвечать.

Критерии оценки выполнения практических заданий:

Оценка "отлично" ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка "хорошо" ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

Оценка "удовлетворительно" ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка "неудовлетворительно" ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

Перечень вопросов для оценки освоения МДК 01.03 (Судовые энергетические установки и электрооборудование судов):

Вариант № 1

Вопрос1 Процесс сжатия: характер теплообмена при сжатии, параметры воздуха в

конце сжатия, влияние эксплуатационных факторов на процесс сжатия.

Вопрос 2 Распределение сил в кривошипно-шатунном механизме.

Вопрос 3 Определение основных параметров рулевой машины

Вопрос 4. Решить задачу. Двигатель постоянного тока независимого возбуждения (ДПТ НВ) имеет следующие паспортные данные: Рн = 4,5 кВт; Uн = 220 В; nн = 3000 об/мин ; Iн = 24,3 А; Rя = 0,35 Ом; Rд.п. = Rк.о. = 0. Определить: 10 □ частоту вращения в режиме рекуперативного торможения на естественной характеристике при Мс = 0,8Мн; □ бросок тока при мгновенном снижении напряжения, подводимого к якорю до 0,6 Uн, если до этого двигатель работал в режиме рекуперативного торможения на естественной характеристике с нагрузкой Мс = 0,8 Мн.

Вариант № 2

Вопос1 Построение развернутой индикаторной диаграммы судового дизеля.

Вопрос 2 Система сжатого воздуха, пуска и реверса двигателя: принципиальная схема, обслуживание системы во время работы двигателя.

Вопрос 3 Определение мертвых точек поршней дизеля с маховиком, не имеющим градуировки.

Вопрос 4. При каком сопротивлении пускового реостата в цепи якоря и каком сопротивлении регулировочного реостат в цепи возбуждения производят пуск двигателя постоянного тока?

Вариант № 3

Вопрос1 Физические основы процесса сгорания, понятие о периоде задержки самовоспламенения топлива, влияние эксплуатационных факторов на величину периода задержки.

Вопрос 2 Коэффициенты полезного действий судовых дизелей.

Вопрос 3 Определение удельного расхода электроэнергии на выработку 1000 ккал. Анализ режимов работы холодильной установки одноступенчатого сжатия

Вопрос 4. По какой формуле определяется противо-ЭДС, индуктируемая в обмотках якоря двигателя постоянного тока?

Вариант № 4

Вопрос 1. Турбокомпрессоры: назначение, конструкция, повреждения в эксплуатации.

Вопрос 2. Механизм газораспределения 4-хтактных двигателей: конструкция, проверка и регулировка фаз газораспределения.

Вопрос 3. Практический. Конструкция и принцип действия автоматизированной форсунки АФ-65.

Вопрос 4. Однородное магнитное поле имеет индукцию 0,5 Тл. Вычислите поток магнитной индукции, проходящий через поверхность площадь, которой 25 см2 . Линии магнитной индукции перпендикулярны этой поверхности. Затем поверхность повернули на 60о . Чему будет равен поток индукции?

Вариант № 5

Вопрос 1 ТНДВ золотникового типа: конструкция, принцип действия, регулирование цикловой подачи и фаз топливоподачи.

Вопрос 2 Смазочная система с "мокрым" и "сухим" картерами. Устройство, принцип действия.

Вопрос 3 Определение производительности шестеренных и винтовых насосов.

Вопрос 4. Что такое "разнос" двигателя постоянного тока?

Вариант № 6

Вопрос 1 Виды передачи мощности от главного дизеля к движителю.

Вопрос 2 Форсунки двигателя: конструкция, принцип действия, оценка технического состояния, возможные повреждения в эксплуатации.

Вопрос 3 Определение фаз газораспределения 4-х тактного дизеля с верхним расположением распределительного вала.

Вопрос 4. Решить задачу. Чему равен вращающий момент сил, действующих на обмотку электродвигателя, выполненную в виде рамки, число витков в обмотке – 100, размер рамки 4 * 6 см, по ней идет ток 10 А. Магнитное поле имеет индукцию 1,2 Тл.

Критерии оценивания:

"5": обучающийся глубоко и полностью овладел учебным материалом, легко в нем ориентируется, владеет понятийным аппаратом, умеет связывать теорию с практикой, решает практические задачи, высказывает и обосновывает свои суждения. Оценка "5" предполагает грамотное, логическое изложение ответа.

"4": обучающийся полностью усвоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознано применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

"3": обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полно, не последовательно, допускает неточности в определении понятий и в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

"2": обучающийся показывает разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Оценка "2" также выставляется при полном незнании или непонимании учебного материала и при отказе отвечать.

Контрольно-оценочные материалы *для экзамена по модулю*

Инструкция
Внимательно прочитайте задание и ответьте на вопросы.
Вы можете воспользоваться плакатами, стендами
Максимальное время выполнения задания – 25 мин.

Вариант 1
Часть А. Электронные картографические системы ECDIS. Их назначение, функциональные возможности, способы корректуры.
Часть Б. Секстан: устройство, выверки, использование.
Часть В. Организация вахтенной службы в соответствии с Конвенцией ПДМНВ.

Вариант 2
Часть А. ИК, ИП, ОИП, КУ, соотношения между ними.
Часть Б. Судовые измерители времени. Определение поправки хронометра.
Часть В. Функции Регистра за строительством, ремонтом и освидетельствованием судов. Класс Регистра.

Вариант 3
Часть А. Приливы, их элементы. Факторы, влияющие на величину прилива. Виды приливов.
Часть Б. Определение места по двум светилам.
Часть В. Запас плавучести. Регламентирование высоты надводного борта. Международное свидетельство о грузовой марке.

Вариант 4
Часть А. Исправление курсов и пеленгов.
Часть Б. Определение места по четырём светилам, разгонка фигуры погрешностей.
Часть В. Метацентрическая высота, как критерий начальной остойчивости.

Вариант 5
Часть А. Классификация морских навигационных карт.
Часть Б. Определение места судна по Солнцу.
Часть В. Перевозка опасных грузов в соответствии с требованиями МК МОПОГ.

Вариант 6
Часть А. Определение места судна по двум пеленгам с оценкой точности.
Часть Б. Определение поправки компаса по Солнцу (восход, заход).
Часть В. Грузовые документы, составляемые на судне.

Вариант 7
Часть А. Плавучие СНО. Устройство, расстановка.
Часть Б. Определение поправки компаса по Полярной звезде.
Часть В. Грузовые документы, составляемые на судне.

Вариант 8
Часть А. Понятие оптимального маршрута перехода
Часть Б. Определение поправки компаса (метод моментов).
Часть В. Кодекс торгового мореплавания (КТМ-99), его содержание.

Вариант 9
Часть А. Определение направления и скорости истинного ветра по кругу СМО и графическим методом.
Часть Б. Приёмы измерения высоты светила. Исправление высот.
Часть В. Парижский Меморандум о взаимодействии по контролю судов в Европейском регионе.

Вариант 10
Часть А. Графическое счисление при наличии дрейфа и течения.
Часть Б. Определение поправки индекса секстана.
Часть В. МК по управлению безопасной эксплуатации судов и предотвращение загрязнения (МКУБ)

Вариант 11
Часть А. Определение места судна по трём пеленгам с оценкой точности. Разгонка треугольника погрешностей.
Часть Б. Подготовка и проведение астрономических наблюдений. Приёмы, ускоряющие процесс определения места судна.
Часть В. Система управления безопасностью на судах (СУБ).

Вариант 12
Часть А. Определение места судна при помощи РЛС. Опознавание ориентиров.
Часть Б. Определение места судна по трём светилам. Разгонка треугольника погрешностей.

Часть В. Управление судном при приеме-смене лоцмана. Требования SOLAS к лоцманскому трапу.

Вариант 13
Часть А. Навигационный параметр, навигационная функция. Изолинии и линии положения.
Часть Б. Принципы определения и уничтожения девиации магнитного компаса. Основные способы уничтожения полукруговой девиации.
Часть В. Международная Конвенция по охране человеческой жизни на море, рекомендации по подготовке моряков по выживанию (SOLAS).

Вариант 14
Часть А. Определение элементов течений при помощи атласа, таблиц, карт.
Часть Б. Скоростная погрешность гирокомпаса. Способы её исключения.
Часть В. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения (MARPOL).

Вариант 15
Часть А. Необходимость обсерваций. Счислимое и обсервованное место. Невязка.
Часть Б. Типовая блок-схема навигационного эхолота. Назначение приборов, входящих в комплект эхолота.
Часть В. Плавание судна в условиях ограниченной видимости.

Вариант 16
Часть А. Видимый и истинный горизонт. Дальность видимости предметов и огней.
Часть Б. Классификация гирокомпасов, основные конструктивные требования к ним.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 17
Часть А. Осадки: их образование и классификация.
Часть Б. Использование гирокомпаса "ВЕГА-М" в высоких широтах.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 18
Часть А. Определение места судна по крюйс-пеленгу и крюйс-расстоянию с оценкой точности.
Часть Б. Основы теории и принцип действия современных лагов. Классификация лагов.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 19
Часть А. Предварительная и исполнительная прокладки. Графическое счисление. Подъём карты.
Часть Б. Устройство и назначение судового магнитного компаса. Основные выверки магнитного компаса.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 20
Часть А. Определение расстояний в море. Определение места судна по двум дистанциям с оценкой точности.
Часть Б. Прецессионное движение гироскопа. Правило полюсов.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 21
Часть А. Морские течения: их элементы, классификация, учёт при счислении.
Часть Б. Относительное и истинное движение в задаче расхождения судов. Их сравнительные преимущества и недостатки.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 22
Часть А. Определение места судна по пеленгу и расстоянию с оценкой точности.
Часть Б. Ложные эхо-сигналы, импульсные взаимные помехи в РЛС. Их устранение.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 23
Часть А. Циклоны и антициклоны, их возникновение. Погода в циклонах и антициклонах.
Часть Б. Устранение помехи от моря, грозовых туч, снежных зарядов на экране РЛС.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 24
Часть А. Причины, приводящие к изменению уровня мирового океана. Приливы, приливообразующие силы.
Часть Б. Факторы, от которых зависит общая ошибка определения места по спутниковым навигационным системам.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 25
Часть А. Печатные корректурные издания: извещения мореплавателям, приложения, сводные корректуры. Выполнение корректуры по ним.
Часть Б. Источники ошибок, влияющих на точность определения места судна по СНС.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 26
Часть А. Определение места судна по трём расстояниям. Причины возникновения треугольника погрешностей.
Часть Б. Влияние манёвра своего судна и судна цели на достоверность данных САРП.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 27
Часть А. Перевод курсов и пеленгов.
Часть Б. Ионосферные погрешности спутниковых навигационных систем.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 28
Часть А. Системы деления горизонта. Переход от четвертной, полукруговой систем к круговой.
Часть Б. Факторы, влияющие на точность определения пеленга и дистанции по РЛС.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 29
Часть А. Порядок расчёта ГКК при решении обратной задачи с учётом дрейфа и течения.
Часть Б. Принципы определения ожидаемой ошибки места судна (EPE) в приёмоиндикаторах спутниковых навигационных систем.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Вариант 30
Часть А. Ограждение опасностей по системе МАМС Регион А.
Часть Б. Определение точности показаний ПВД и пеленга РЛС при её практическом использовании.
Часть В. Использование стандартного справочника ИМО в заданной ситуации.

Время выполнения задания – 25 минут
Критерии оценки выполнения задания:
- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания:
а) ознакомление с заданием и планирование работы 5 мин.;
б) получение информации – 5 мин.;
в) подготовка продукта – 15 мин.;
г) рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей – 5 мин.

Критерии оценки:

Оценка "отлично" - за глубокие знания учебного материала, содержащегося в основных и дополнительных источниках, логичные и последовательные ответы на поставленные вопросы, умение применять теоретические положения при решении практических задач (100% правильных ответов по теме).

Оценка "хорошо" - за прочные знания учебного материала, аргументированные ответы на поставленные вопросы, которые, однако, содержат несущественные неточности, умение применять теоретические положения при решении практических задач (более 75% правильных ответов по теме).

Оценка "удовлетворительно" - за посредственные знания учебного материала, мало аргументированные ответы, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (более 50% правильных ответов по теме).

Оценка "неудовлетворительно" - за незнание значительной части учебного материала, существенные ошибки в ответах, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (менее 50% правильных ответов по теме).

Приложение 1.2
К ОПОП-П по специальности
26.02.03 Судовождение

Рабочая программа профессионального модуля

"ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ"

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 193

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 193

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 193

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 198

2. Структура и содержание профессионального модуля 200

2.1. Трудоемкость освоения модуля 200

2.2. Структура профессионального модуля 200

2.3. Содержание профессионального модуля 202

2.4. Курсовой проект (работа) 216

3. Условия реализации профессионального модуля 217

3.1. Материально-техническое обеспечение 217

3.2. Учебно-методическое обеспечение 219

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 221

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

"ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ"

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ″Обеспечение безопасности плавания″.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.03 Судовождение.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, - определять этапы решения задачи, - составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	- определять задачи для поиска информации,	- номенклатуру информационных	-

	планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, - оценивать практическую значимость результатов поиска, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	источников, применяемых в профессиональной деятельности, -приемы структурирования информации, - формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения, - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности	
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов, - правила построения устных сообщений, - особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию, - демонстрировать осознанное поведение,	- сущность гражданско-патриотической позиции, - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	

	- описывать значимость своей специальности, - применять стандарты антикоррупционного поведения	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, - значимость профессиональной деятельности по специальности, - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности, - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, - пути обеспечения ресурсосбережения, - принципы бережливого производства, - основные направления изменения климатических условий региона, - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности,	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, - основы здорового образа жизни, - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности,	

	- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	- средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	- пользоваться справочниками, отраслевыми нормативными документами - эффективно работать с судовой документацией	- требования Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ) и профильных регламентов - принципы ведения судовой документации	
ПК 2.1	- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; - предотвращать неразрешенный доступ на судно	- нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; - мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; - уровни охраны на судах и портовых средствах	- обеспечения надлежащего уровня охраны судна
ПК 2.2	- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; - действовать при различных авариях	- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; - методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; - виды и способы подачи сигналов бедствия; - порядок действий при поиске и спасании; - организацию проведения тревог; - порядок действий при авариях;	- действий по тревогам; - использования коллективных и индивидуальных спасательных средств
ПК 2.3	- оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи	- порядок действий при оказании первой помощи	- действий при оказании первой помощи

ПК 2.4	- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; - управлять коллективными спасательными средствами	- способы выживания на воде; - виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; - устройства спуска и подъема спасательных средств	- организации и выполнения указаний при оставлении судна
ПК 2.5	- действовать в чрезвычайных ситуациях	- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	- использования средств индивидуальной защиты

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	**Дополнительные ПК**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	ПК 2.4	Изучение конструкции и эксплуатации спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок, не являющихся скоростными Освоение методов спуска и подъёма спасательных средств, а также их безопасного использования в различных условиях Практическая отработка действий по управлению шлюпкой или плотом после оставления судна, включая руководство оставшимися в живых	Конвенционная подготовка	**168**	– на изучение конвенционной подготовки по следующим Программам (в соответствии с пунктами 11 и 37.4. Приказа № 378 от 8 ноября 2021 г. Министерства транспорта Российской Федерации об утверждении положения о дипломировании членов экипажей морских судов): - Подготовка в соответствии пунктом 1 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ; - Подготовка в соответствии с пунктами 1 - 3 раздела A-VI/4 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/4 Конвенции ПДНВ), - Подготовка в соответствии с требованиями пунктов 1-4 раздела A-VI/1 Кодекса ПДНВ; - Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в

					соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила VI/2 Конвенции ПДНВ); - Подготовка специалиста с расширенной подготовкой по современным методам борьбы с пожаром в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/3 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/3 Конвенции ПДНВ).
2	ПК 2.3	Обучение использованию оборудования связи, сигнальной аппаратуры, пиротехнических средств и устройств, определяющих местоположение. Освоение навыков оказания первой помощи спасённым и поддержание порядка на борту спасательного средства	производственная плавательная практика	**144**	Приказ № 378 от 8 ноября 2021 г. Министерства транспорта Российской Федерации об утверждении положения о дипломировании членов экипажей морских судов: п.37.3. документы, подтверждающие наличие стажа работы на судне не менее двенадцати месяцев как части учебной программы, в том числе не менее шести месяцев с выполнением обязанностей по несению вахты под непосредственным руководством капитана морского судна, дипломированного специалиста или квалифицированного руководителя практики, в том числе стажировки по исполнению всех функций вахтенного помощника капитана.
3	ПК 2.5	Формирование компетенций по действиям в аварийных ситуациях, связанных с оставлением судна, и обеспечению выживаемости	изучение Курса подготовки экипажей гражданских судов	**20**	на изучение "Курса подготовки экипажей гражданских судов".

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**239**	**137**
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	**1**	-
Практика, в т.ч.:	**396**	**396**
учебная	**72**	**72**
Производственная	**324**	**324**
Промежуточная аттестация, *МДК 02.01 в форме экзамена* в том числе: экзамен по модулю	**4**	- -
Всего	**640**	**533**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.	МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	72	56	72	72	-	-	-	-
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.	МДК.02.02 Тренажерная подготовка	168	81	168	167	-	1	-	-

ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.	Учебная плавательная практика	72	72					72	
	Производственная плавательная практика	324	324						324
	Промежуточная аттестация	4							
	Всего:	**640**	**533**	**240**	**239**		**1**	**72**	**324**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания.			
МДК.02.01.01. Обеспечение безопасности плавания и транспортная безопасность (28 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.*
МДК 02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность			
Тема 1.1. Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности.	**Содержание**		
	1.	Цели и требования международного Кодекса ОСПС.	*ОК 1 – ОК 09, ПК 2.1*
	2.	Международная и национальная правовая основа борьбы с преступностью на море.	
	3.	Нормативно-правовые документы в области обеспечения транспортной безопасности.	
	4.	Основы и мероприятия обеспечения транспортной безопасности.	
	5.	Ответственность, полномочия и взаимоотношения всего персонала.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1 – ОК 09, ПК 2.1*
	1.	План охраны судна	
Тема 1.2. Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	**Содержание**		
	1.	Лицо командного состава, ответственное за охрану судна.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.*
	2.	Оценка судна на предмет охраны.	
	3.	Обеспечение технической безопасности.	
	4.	Ответные меры в случае возможного теракта.	
	В том числе практических занятий		
	1.	Права и обязанности лица ответственного за охрану судна.	
	2.	Контроль доступа на судна и защищённости судна.	
	3.	Угроза минирования и оставление судна.	
	4.	Оценка судна на предмет охраны.	
	5.	Декларация об охране судна.	
В том числе самостоятельная работа обучающихся			
1. Нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности.			

Учебная практика. **Виды работ** 1. Действовать при различных видах тревог и при различных авариях.			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.*
МДК.02.01.02. Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов (24 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.5.*
МДК.02.01. Безопасность жизнедеятельности на транспорте и транспортная безопасность			
Тема 2.1. Предупредительные меры экологической безопасности.	**Содержание**		*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.5*
	1.	Международные требования по предотвращению загрязнения с судов.	
	2.	Национальные требования по предотвращению загрязнения с судов.	
	3.	Предупредительные меры обеспечения экологической безопасности.	
	4.	Надзор и контроль за предотвращением загрязнения ВВП при эксплуатации судов.	
	5.	Предотвращение загрязнения подсланевыми и сточными нефтесодержащими водами с судов.	
	6.	Предотвращение загрязнения мусором с судов.	
	7.	Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности на судах.	
	8.	Действия вахтенного помощника капитана по обеспечению предотвращению загрязнения водной среды.	
	9.	Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при бункеровке судна.	
	10.	Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при проведении грузовых операций на танкерах.	
	11.	Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при проведении балластных операций и зачистке танкеров.	
	12.	Требования к обеспечению безопасности при перевозке нефтеналивных грузов.	
	В том числе практических занятий		
	1.	Требования Российского речного регистра к оборудованию и устройствам судов для предотвращения загрязнения нефтью.	
	2.	ГОСТ Р 56022-2014 Внутренний водный транспорт.	
	3.	Планы судовых операций.	
	4.	Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта.	
Тема 2.2. Послеаварийные меры экологической	**Содержание**		
	1.	Послеаварийные меры обеспечения экологической безопасности.	
	2.	Локализация разлива нефтепродуктов на акватории портов.	

безопасности. Судовая документация.	3.	Общие требования и принципы передачи сообщений о загрязнении морской среды.	
	В том числе практических занятий		
	5.	Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов	
	6.	Судовой план ЛРН.	
	7.	Документальное оформление	
В том числе самостоятельная работа обучающихся			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.5*
1. Нормативно-правовые документы в области предупреждения и предотвращения загрязнения окружающей среды с судов.			
Производственная практика. **Виды работ:** 1. Устранение последствий различных аварий. 2. Предупредительные и эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности на судах. 3. Действия вахтенного помощника капитана по обеспечению предотвращению загрязнения водной среды. 4. Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при бункеровке судна. 5. Послеаварийные меры обеспечения экологической безопасности. 6. Локализация разлива нефтепродуктов на акватории портов. 7. Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов. 8. Судовые проверки в отношении соблюдения экологической безопасности.			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.5*
МДК.02.01.03. Курс подготовки экипажей гражданских судов (20 ч.)			ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.
МДК.02.01. Безопасность жизнедеятельности на транспорте и транспортная безопасность			
Тема 3.1. Организация проведения военно-морской подготовки экипажей гражданских судов в интересах безопасности российского	**Содержание:**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК-2.1.
	1.	Основные угрозы российскому гражданскому судоходству в современных условиях.	
	1.1.	Контроль за судоходством и разведка судов.	
	1.2.	Борьба с судоходством в угрожаемый период и в ходе боевых действий.	
	2.	Основы военно-морской подготовки экипажей гражданских судов.	
	2.1.	Содержание и задачи военно-морской подготовки на судах.	
	2.2.	Основные документы по ВМП.	
	2.3.	Обеспечение военно-морской подготовки.	

морского судоходства	3.	Общесудовая организация на военное время.	
	3.1.	Назначение и задачи общесудовой организации.	
	3.2.	Комплектование судна военной командой.	
	3.3.	Командные пункты и судовые посты.	
	3.4.	Боевые готовности и судовые расписания.	
	3.5.	Объявление тревог на судне.	
	Самостоятельная работа:		
	1.	Силы и средства нападения на гражданские суда на море.	
Тема 3.2. Подготовка экипажа судна к плаванию и производственной деятельности в военное время	**Содержание:**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК-2.1.
	1.	Комплексная курсовая задача по военно-морской подготовке "ГС": – элементы задачи; – учебные цели задачи; – отработка элементов задачи; – прием и оценка задачи.	
	2.	Подготовка судна и выход из порта в военное время.	
	3.	Оборона и защита судна на переходе.	
Тема 3.3. Организация опознавания и связи при одиночном плавании и при плавании в составе конвоя	**Содержание:**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК-2.1.
	1.	Организация связи.	
	2.	Организация опознавания.	
	3.	Организация наблюдения.	
Тема 3.4.	**Практическое занятие**		
	1.	Подготовка к плаванию в составе конвоя.	

Организация обороны и защиты судна при плавании в составе конвоя	2.	Выход судна из порта.	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК-2.1.
	3.	Плавание судна в составе конвоя.	
Тема 3.5. Приборы радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля	**Практическое занятие:**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК-2.1.
	1.	Назначение и боевые возможности приборов радиационного наблюдения и разведки (КДУ-5, ДП-5В).	
	2.	Назначение и боевые возможности прибора химической разведки (ВПХР).	
	3.	Назначение и боевые возможности переносных приборов контроля радиоактивного облучения (ДП-22В и ИД-1).	
Тема 3.6. Использование индивидуальных и коллективных средств защиты	**Практическое занятие:**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК-2.1.
	1.	Назначение средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.	
	2.	Боевое применение средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.	
	3.	Назначение медицинских средств защиты.	
	4.	Назначение коллективных средств защиты на судне.	
Тема 3.7. Совместное плавание. Определение элементов строя	**Практическое занятие:**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК-2.1.
	1.	Типовые строи, ордера конвоев и элементы строя.	
	2.	Определение элементов строя при совместном плавании: – кильватера; – фронта; – пеленга.	
Тема 3.8.	**Практическое занятие:**		
	1.	Перестроение судов по сигналам:	

Перестроение судов при плавании в составе конвоя		– в строй фронта; – в строй кильватера; – в строй пеленга.	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК-2.1.
	2.	Уклонение судна от оружия противника: – плавающих мин; – самонаводящихся торпед; – подводных лодок; – крылатых ракет; – авиации.	
Тема 3.9. Организация и методика отработки задач военно-морской подготовки на морских судах	**Практическая занятия**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК-2.1.
	1.	Организация военно-морской подготовки на судне: – планирование и проведение ВМП на судне; – составление планов занятий, тренировок и учений по ВМП на командных пунктах и судовых постах.	
МДК.02.01.01. Подготовка в соответствии с требованиями пунктов 1 и 4 раздела A-VI/1 Кодекса ПДНВ (60 ч.)			*ОК 01.; ОК 02. ; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06. ; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.*
МДК.02.02 Тренажерная подготовка			
Тема 1. Общие положения	**Содержание**		
	1.	Введение. Содержание, задачи курса и организация подготовки. Цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка. Ознакомление с требованиями международных и национальных документов, регламентирующих подготовку моряков.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.*
	2.	Требования к членам экипажей в соответствии с СУБ. Выполнение основных операций, связанных с обеспечением безопасности в соответствии с контрольными листами.	
Тема 2. Способы личного выживания.	**Содержание**		
	1.	Возможные виды аварийных ситуаций, которые могут привести к необходимости оставления судна	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК*

	2.	Типы спасательных средств на морских судах	*08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.*
	3.	Оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов	
	4.	Действия членов экипажа при оставлении судна	
	5.	Организация жизни на воде и в спасательных средствах. Основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям	
	В том числе практических занятий		
	1.	Использование индивидуальных и коллективных спасательных средств.	
	2.	Использование оборудования, устройств и снабжения спасательных шлюпок и плотов.	
Тема 3. Пожарная безопасность и борьба с пожаром.	**Содержание**		
	1.	Возможные виды пожарной опасности на судах.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.*
	2.	Комплекс противопожарной защиты судов	
	3.	Организация борьбы с пожаром на судах	
	4.	Использование противопожарного оборудования и снабжения	
	5.	Борьба с огнем и тушение пожара	
	В том числе практических занятий		
	3.	Борьба с огнем и тушение пожара. Использование различных типов огнетушителей. Противопожарное снабжение.	
Тема 4. Элементарная первая помощь.	**Содержание**		
	1.	Анатомия человека и функции организма.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.*
	2.	Оценка помощи, в которой нуждаются пострадавшие и оценка угрозы собственной безопасности. Неотложные меры, которые должны быть предприняты в чрезвычайных ситуациях	
	В том числе практических занятий		
	4.	Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи.	
Тема 5. Личная безопасность и общественные обязанности.	**Содержание**		
	1.	Готовность к действию в чрезвычайных ситуациях	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.*
	2.	Борьба за непотопляемость	
	3.	Соблюдение техники безопасности	
	4.	Предотвращение загрязнения окружающей среды	
	5.	Взаимоотношения между людьми на судне	
	В том числе практических занятий		
	5.	Борьба за непотопляемость	

	6.	Соблюдение техники безопасности	
	7.	Предотвращение загрязнения окружающей среды	
	8.	Взаимоотношения между людьми на судне	
Учебная практика. **Виды работ:** Изучение индивидуальных спасательных средств, типов коллективных спасательных средств, имеющихся на судне и его оборудования.			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.*
МДК.02.01.02. Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила VI/2 Конвенции ПДНВ)			*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.*
МДК.02.02 Тренажерная подготовка			
Тема 1. Общие положения. Аварийные ситуации и принципы выживания.	**Содержание**		*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.*
	1.	Введение. Содержание, задачи курса и организация подготовки. Аварийные ситуации. Виды аварий.	
	2.	Аварийные сигналы. Расписание по тревогам и инструкции на случай аварии. Управление безопасностью и принципы выживания.	
Тема 2. Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом, дежурной шлюпкой во время и после спуска. Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки.	**Содержание**		ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.
	1.	Конструкция спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов	
	2.	Снабжение спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов.	
	3.	Судовые спусковые устройства. Приемы спуска и подъема спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок. Процедуры технического обслуживания.	
	4.	Действия, предпринимаемые после оставления судна	
	5.	Командование коллективными спасательными средствами во время или после спуска	
	6.	Требования Кодекса LSA к двигателю спасательной шлюпки.	
	7.	Системы и устройства, связанные с работой двигателя. Охлаждение двигателя. Зарядка батарей. Использование огнетушителя в случае возгорания двигателя.	
	В том числе практических занятий		
	1.	Запуск и эксплуатация двигателя спасательной шлюпки.	
	2.	Использование отдельных предметов снабжения спасательных шлюпок и плотов.	

	3.	Учение. Использование надувного спасательного плота, открытой (закрытой) спасательной шлюпки, дежурной шлюпки на воде.	
Тема 3. Руководство людьми, управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна. Использование устройств, указывающих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства. Оказание первой помощи спасенным.	**Содержание**		
	1.	Управление спасательной шлюпкой и плотом при сильном волнении	ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.
	2.	Распределение пищи и воды на спасательной шлюпке и в плоту	
	3.	Выброс спасательных шлюпок и плотов на береговую отмель	
	4.	Использование индивидуальных спасательных средств	
	5.	Управление коллективными спасательными средствами после оставления судна	
	6.	Использование аптечки первой помощи и техника приведения в сознание.	
	7.	Уход за людьми, получившими травмы, остановка кровотечения, вывод из шокового состояния.	
	В том числе практических занятий		
	4.	Использование индивидуальных спасательных средств	
	5.	Учение. Использование дежурных шлюпок и моторных спасательных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде	
	6.	Использование устройств, указывающих местонахождение.	
	7.	Использование сигнальной аппаратуры.	
	8.	Использование пиротехнических средств.	
	9.	Использование аптечки первой помощи и техника приведения в сознание.	
	10.	Уход за людьми, получившими травмы, остановка кровотечения, вывод из шокового состояния.	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки. 2. Руководство людьми и управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна.			*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.*
Раздел 6. Подготовка специалиста с расширенной подготовкой по современным методам борьбы с пожаром в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/3 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/3 Конвенции ПДНВ)			*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4.*
МДК.02.02 Тренажерная подготовка			
Тема 6.1. Принципы противопожарной безопасности	**Содержание**		
	1.	Введение. Содержание, задачи курса и организация подготовки. Цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка.	

	2	Принципы противопожарной безопасности.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4.*
Тема 6.2. Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах	**Содержание**		
	1.	Пожарно-профилактическая работа. Методика предупреждения пожаров	ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4.
	2.	Процедуры борьбы с пожаром в море и порту	
	3.	Использование воды для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и меры по устранению отрицательных последствий	
	4.	Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром	
	5.	Тушение пожаров опасных грузов. Борьба с пожаром на танкере.	
	6.	Связь и координация во время борьбы с пожаром	
	7.	Первая помощь при пожарах	
	В том числе практических занятий		
	1.	Организация борьбы с пожаром в море и порту.	
	2.	Тушение очагов возгораний в составе аварийных партий. Тушение пожаров водой.	
	3.	Отработка взаимодействия в составе аварийных партий.	
	4.	Оказание первой помощи пострадавшим. Эвакуация пострадавших.	
Тема 6.3. Организация и подготовка пожарных партий	**Содержание**		
	1.	Состав и распределение людей в аварийных партиях	ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4.
	2.	Стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна	
	3.	Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях. Оперативный план борьбы с пожаром	
	В том числе практических занятий		
	5.	Действия группы разведки очага пожара.	
	6.	Тушение различных очагов возгораний в составе аварийных партий.	
Тема 6.4. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения	**Содержание**		
	1.	Системы обнаружения пожара. Стационарные системы пожаротушения	ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4.
	2.	Переносное и мобильно оборудование для тушения пожара, системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование. Проверки и обслуживание.	
	3.	Требование по конвенционному и классификационному освидетельствованию	
	В том числе практических занятий		
	7.	Организация технической эксплуатации противопожарных средств судна.	
	В том числе практических занятий		

Тема 6.5. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.	**8.**	Оценка причин случаев пожаров. Анализ инцидентов, связанных с пожарами на судах. Составление докладов о случаях пожаров.	ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4.
Производственная практика **Виды работ:** 1. Организация противопожарной защиты на судне, обнаружение пожара. 2. Действия по борьбе с пожарами. 3. Использование огнегасителей и средств тушения пожара			*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4.*
МДК.02.01.04. Подготовка в соответствии с пунктами 1 - 3 раздела A-VI/4 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/4 Конвенции ПДНВ) (30 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.3.*
МДК.02.02 Тренажерная подготовка			
Тема 1. Введение. Аптечка первой помощи на судах	**Содержание**		
	1.	Ознакомление слушателей с программой подготовки.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.3.*
	2.	Аптечка первой помощи на судах, перечень медикаментов, которые рекомендовано иметь в судовой аптеке.	
Тема 2. Анатомия и физиология человека.	**Содержание**		
	1.	Анатомия и физиология человека. Современные данные о строении организма человека как единого целого.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3*
	2.	Органы опоры и движения (скелет). Системы центральная нервная, кровеносная, дыхательная, пищеварительная, выделительная. Кожа, ее строение, функции.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3*
	1.	Практический осмотр органов и систем с использованием разборной модели внутренних органов человека, скелета человека и муляжей	
Тема 3. Токсические опасности на судах. Первая помощь при несчастных случаях, связанных с	**Содержание**		
	1.	Классификация вредных веществ по степени воздействия на организм человека. Отравления при вдыхании. Удушающие и раздражающие яды, встречающиеся на судах. Классификация пыли в связи с действием на организм.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3,*
	2.	Отравления при попадании токсинов в желудок.	

перевозкой опасных грузов.	3.	Отравления при попадании токсинов на кожу и слизистые. Оценка токсичности нефти и нефтепродуктов.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3*
	2.	Промывание желудка, слизистых глаз, рта, кожных покровов, СЛР при токсическом отравлении, применение антидотов.	
Тема 4. Осмотр пострадавшего или пациента.	**В том числе практических занятий**		
	3.	Общий осмотр, измерение частоты пульса, дыхания, температуры тела, измерение артериального давления.	*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3*
	4.	Пальпация, аускультация друг друга.	
Тема 5. Травмы позвоночника	**Содержание**		
	1.	Классификация травм позвоночника, основные симптомы. Сотрясение, ушиб и сдавление позвоночного столба.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3*
	2.	Первая помощь, транспортировка пострадавшего. Эвакуация на вертолет.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3*
	4.	Осмотр травмированного, иммобилизация на широкую доску или носилки Нейла-Робертсона	
Тема 6. Ожоги, ошпаривания. Первая помощь и лечение.	**Содержание**		
	1.	Понятие ожог. Виды ожогов, степени ожогов, площадь ожога.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3*
	2.	Термический ожог, признаки, первая помощь и лечение. Химический ожог, признаки, первая помощь и лечение.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3*
	5.	Перевязки, бинтование, иммобилизация при ожоговой травме.	
Тема 7. Медицинский уход за спасенными людьми.	**Содержание**		
	1.	Остановка сердца и дыхания: причины, сердечно-легочная реанимация. Определение степени тяжести спасенного - без сознания, в коме, в шоке. Смерть в море.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3*
	2.	Первая помощь при гипотермии, отморожениях, различных видах утопления и при асфиксии.	
	3.	Уход за пострадавшим с переломом на судне.	
	4.	Профилактика образований пролежней.	
	5.	Морская болезнь, дегидратация.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4,*

	6.	Наложение повязок на отмороженные части тела, уход за лежачими больными, уход за пострадавшим с гипотермией. Профилактика образование пролежней. Поза безопасности, спасение утопающих, сердечно-легочная реанимация на тренажере "Максим", прием Геймлиха.	*ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3*
Тема 8. Первая помощь при переломах, вывихах и мышечных травмах.	**Содержание**		
	1.	Алгоритм поведения оказывающего помощь при обнаружении пострадавшего. Правила и приемы осмотра пострадавшего с подозрением на механическую травму. Раны (ссадины, царапины), первичная обработка, наложение повязок. Ушибы, травмы мышц, вывихи, переломы и их последствия. Правила транспортной иммобилизации, наложение шин. Диагностика повреждения внутренних органов при ушибах головы, груди, области живота, поясницы, первая медицинская помощь.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3*
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3*
	7.	Транспортная иммобилизация. Наложение надувных и проволочных шин на манекен и друг на друга. Наложение швов.	
Тема 9. Медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению.	**Содержание**		
	1.	Механизм действия лекарств на организм.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3*
	2.	Перевязочные средства, медицинские инструменты и предметы ухода. Рекомендации по применению медикаментов на судах. Принципы лекарственной терапии (дозировка, концентрация в крови, схема лечения). Понятие асептики и антисептики. Правила и приемы стерилизации.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3*
	8.	Фармакологические действия лекарств, схемы лечения медикаментами, схема лечения антибиотиками. Соблюдение правил асептики и антисептики. Правила и приемы стерилизации. Проведение внутримышечных, подкожных, инъекций. Проведение внутривенных инъекций.	
Тема 10. Медицинские консультации, передаваемые по радио.	**Содержание**		
	1.	Структура Международного радиомедицинского центра. Радио- сервис станции центра CIRM. Схема подготовки информации для радиоконсультации с просьбой о медицинской помощи. Адреса основных береговых радиостанций, сотрудничающих с международным радиомедицинским центром.	*ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3*
	2.	Стандартная форма записи при оказании срочной медицинской помощи. Эвакуация вертолетом и на другое судно.	
	В том числе практических занятий		*ОК 1, ОК 2, ОК 4,*

	9.	Работа с комплектом судовых документов.	*ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 2.3*
Производственная практика **Виды работ:** 1. Мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшему.			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.3.*
МДК.02.01.05. Подготовка в соответствии пунктом 1 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ (8 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.4.*
МДК.02.02. Тренажерная подготовка			
	Содержание		
Подготовка в соответствии пунктом 1 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ	1.	Введение в курс. Цели и задачи международной политики, политика компаний в области охраны на море.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.4.
	2.	Основы рабочего знания терминов и определений в области охраны на море, включая элементы, связанные с актами незаконного вмешательства: • Начальное рабочее знание терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою. • Начальное знание международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц. • Начальное знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной	
	3.	Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры по охране: • Начальное знание планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной	
	4.	Основы обнаружения угроз охране и процедуры сообщений, связанных с охраной на море, а также включая элементы, связанные с актами незаконного вмешательства: • Начальное знание способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны • Начальные знания, позволяющие распознавать потенциальные угрозы, затрагивающие охрану, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою 3-2.2. • Начальные знания, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить	

	5.	Основы требований к подготовке, учениям и упражнениям, относящимся к Кодексу ОСПС и противодействию пиратству и вооруженному ограблению: • Начальное знание требований к подготовке, проведению учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая те, которые относятся к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем	
	В том числе практических занятий		
	1.	Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры по охране: • Начальное знание уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах	
	2.	Основы обнаружения угроз охране и процедуры сообщений, связанных с охраной на море, а также включая элементы, связанные с актами незаконного вмешательства: • Начальное знание вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны	
В том числе самостоятельная работа обучающихся **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:** 1. Изучение содержания Кодекса ОСПС. 2. Изучение организации связи и сообщений об угрозах и совершении актов пиратского вмешательства.			ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.4.
Учебная практика: **Виды работ:** 1.Ознакомление с планом охраны. 2.Несение вахты у трапа с выполнением обязанностей по охране судна.			ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.4.
Итого: 640 ч.			

2.4. Курсовой проект (работа) – не предусмотрена

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания предполагает наличие учебных кабинетов для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенных в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

- Кабинет общепрофессиональных дисциплин:

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов.

- Кабинет безопасности жизнедеятельности:

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Пожарно-техническое оборудование;
Средства индивидуальной защиты при пожаре;
Средства спасания на воде;
Средства индивидуальной защиты (СИЗ);
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов.

- Учебный класс охраны судна и транспортной безопасности:

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;
Доска;
Шкафы/стеллажи;
Рамка-металлодетектор, ручной металлодетектор, мультимедийный имитатор технических средств охраны и оборудования для досмотра и мультимедийный обучающий модуль;
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Методические стенды с муляжами инженерно-технических средств охраны судов.

-Учебный класс пожарной безопасности и борьбы с пожаром:

Рабочее место преподавателя;
Ученические столы;
Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Костюм пожарного прорезиновый, костюм пожарного со светоотражающей лентой, костюм пожарного из метализивованной ткани БОП-1, костюм пожарного ТОК-200, каска пожарного, топор пожарного, пояс страховочный с карабином, сапоги пожарного, трос страховочный, боты диэлектрические, фонарь аккумуляторный взрывобезопасный, пеногенератор ГПС – 600У, водо – пенный лафетный ствол, кошма, самоспасатель ГДЗК, самоспасатель "СПИ – 20", самоспасатель РП – 4 – 01, шланговый противогаз с маской, противогаз, кнопка пожарной сигнализации, головка сплинкерная, извещатель дымовой, датчик температурный, извещатель тепловой ИП 103 – 2, извещатель "БИЯ – С", извещатель "КОБРУ – 2М", извещатель "ВЭРС – ПК", лампа авральной сигнализации, светоуказатель "ПГ", ящик для пожарного рукава, ящик для огнетушителя, аппарат на сжатом воздухе АСВ-2, аппарат на сжатом воздухе "Драгер" "PA 94 Plus Basic", аппарат на сжатом воздухе "Омега", аппарат на сжатом воздухе АП-98, аппарат на сжатом воздухе АП-96 М, манекен пострадавшего – 75 кг., плакаты, огнетушители.

Комплект учебно-методической документации;

Наглядные пособия; Комплект плакатов.

- Учебный класс по выживанию на море:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Контейнер спасательного плота ПСН-6, макет устройства хранения (сброса) надувного спасательного плота на судне;

буй светодымящийся БСД-М для спасательного круга;

аварийный радиобуй, спасательный жилет ЖРС-2000;

макет судового леерного ограждения, спасательный круг, светящийся буй спасательного круга "Поиск СК", гидрокостюмы;

стенд "Спасательная шлюпка", стенд "Снабжение коллективных спасательных средств", гидростат спасательного плота;

макет спасательного плота ПСН-10 и надувной спасательной шлюпки;

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов.

- Тренажер глобальной морской системы связи при бедствии:

Рабочее место преподавателя;

Ученические столы;

Стулья;

Доска;

Шкафы/стеллажи;

Тренажер ГМССБ CTS-Pro 6000;

Программный комплекс оценки знаний "ДЕЛЬТА-ТЕСТ" (версия 3.1) 2022 год;

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Комплект плакатов.

- Учебный класс по оказанию первой медицинской помощи

Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Оверхедпроектор, аптечка первой медицинской помощи, иммобилизационные средства (шины), капельница (макет), набор медицинских инструментов, комплект медицинских принадлежностей для оказания первой медицинской помощи, утка медицинская, жгут кровоостанавливающий, носилки, носилки вакуумные, тренажёр "Гоша", тренажёр "Максим", тренажёр реанимационный
- Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов "Анатомия человека" и плакатов "Оказание первой медицинской помощи при различных травмах"

- Плавательный бассейн

Бассейн, спасательные жилеты и гидрокостюмы для отработки навыков надевания, макет спасательного плота ПСН-10 и надувной спасательной шлюпки для отработки погрузки

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2080530

2. Сёмин, А. А. Безопасность мореплавания. Курс лекций для студентов очного и заочного обучения специальности 180403.65 "Судовождение" : учебное пособие /А.А. Сёмин. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/72451

3. Новиков, В. К. Основы безопасности перевозки грузов и пассажиров на водном транспорте : учебное пособие / В. К. Новиков, А. Б. Володин. — Москва : РУТ (МИИТ), 2016. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188485

4. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 31.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026)

5.Приказ Минтранса России от 19.01.2018 N 19 (ред. от 11.02.2019) "Об утверждении Правил плавания судов по внутренним водным путям" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.03.2018 N 50283)

6.Приказ Минтранса России от 09.12.2022 N 486 "Об утверждении Правил радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2022 N 71938)

3.2.2. Дополнительные источники

Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. В. Назаров ; под ред. В. П. Мельникова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2133022

3.2.3. Интернет-ресурсы

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

https://urait.ru/ – ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ"

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

https://e.lanbook.com/ - Электронно-библиотечная система "Лань" Учебно-методические материалы и литература

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Показатели результативности

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	- демонстрирует умение обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; - демонстрирует умение предотвращать неразрешенный доступ на судно - демонстрирует знание нормативных правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; - демонстрирует знание мероприятий по обеспечению транспортной безопасности; - демонстрирует знание уровней охраны на судах и портовых средствах - демонстрирует навыки обеспечения надлежащего уровня охраны судна	Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ. Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики. Промежуточная аттестация: Экзамен по ПМ
ПК 2.2	- демонстрирует умение пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия - демонстрирует умение действовать при различных авариях - демонстрирует знание расписания по тревогам, виды и сигналы тревог; - демонстрирует знание методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; - демонстрирует знание видов и способы подачи сигналов бедствия; - демонстрирует знание порядка действий при поиске и спасании; - демонстрирует знание организации проведения тревог;	Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ. Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, результатов деятельности

	- демонстрирует знание порядка действий при авариях. - демонстрирует навыки действовать по тревогам; - демонстрирует навыки использования; коллективных и индивидуальных спасательных средств.	при выполнении работ производственной практики. Промежуточная аттестация: Экзамен по ПМ
ПК 2.3	- демонстрирует умение оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи - демонстрирует знания порядка действий при оказании первой помощи - демонстрирует навыки действий при оказании первой помощи	Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ. Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики. Промежуточная аттестация: Экзамен по ПМ
ПК 2.4	- демонстрирует умение применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; - демонстрирует умение управлять коллективными спасательными средствами; - демонстрирует умение производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов - демонстрирует знание способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; устройства спуска и подъема спасательных средств - демонстрирует навыки организации и выполнении указаний при оставлении судна	Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ. Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ,

		результатов деятельности при выполнении работ производственной практики. Промежуточная аттестация: Экзамен по ПМ
ПК 2.5	- демонстрирует умение действовать в чрезвычайных ситуациях - демонстрирует знание комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды - демонстрирует навыки использовании средств индивидуальной защиты	Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ. Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики. Промежуточная аттестация: Экзамен по ПМ
ОК 01	- умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, - умеет определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, - умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий, при выполнении работ во время производственной практики.

	- демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, - знает структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, - демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, -демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах, - знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	- демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, - демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, - умеет оценивать практическую значимость результатов поиска, - демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - демонстрирует умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, - демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, - знает приемы структурирования информации, - демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации, - знает современные средства и устройства информатизации, порядок их применения, - демонстрирует знание программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Итоговый контроль в форме промежуточной аттестации по разделам профессионального модуля и по итогам производственной практики.
ОК 03	- демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики.

	- демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - демонстрирует умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - демонстрирует умение определять источники достоверной правовой информации - демонстрирует умение составлять различные правовые документы - демонстрирует умение находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - демонстрирует умение оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта - демонстрирует знание содержания актуальной нормативно-правовой документации - демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии - демонстрирует знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования - демонстрирует знание основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - демонстрирует знание правил разработки презентации - демонстрирует знание основных этапов разработки и реализации проекта	
ОК 04	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды, - демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики.

	- демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива, - демонстрирует знание психологических особенностей личности	
ОК 05	- умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявляет толерантность в рабочем коллективе - демонстрирует знание правил оформления документов, - знает правила построения устных сообщений, - демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики.
ОК 06	- проявляет гражданско-патриотическую позицию, - демонстрирует осознанное поведение, - демонстрирует умение описывать значимость своей специальности, - демонстрирует умение применять стандарты антикоррупционного поведения - демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции, - демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, - демонстрирует знание значимости профессиональной деятельности по специальности, - демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики.
ОК 07	- демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности, - демонстрирует умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, - демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, - демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики.

	- демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, - демонстрирует знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности, - демонстрирует знание путей обеспечения ресурсосбережения, - знает принципы бережливого производства, - демонстрирует знание основных направлений изменения климатических условий региона, - демонстрирует знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	- демонстрирует умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, - демонстрирует умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, - демонстрирует умение пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности - знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, - демонстрирует знание основы здорового образа жизни, - знает условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, - знает средства профилактики перенапряжения	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики.
ОК 09	демонстрирует умение пользоваться справочниками, отраслевыми нормативными документами - эффективно работать с судовой документацией Знает - требования Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ) и профильных регламентов - принципы ведения судовой документации	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики.

4.2 Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю (задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

Паспорт оценочных материалов по профессиональному модулю "ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ"

1. Общие положения

Результаты освоения программы по профессиональному модулю "ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ" включают в себя формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО. Эти результаты подробно представлены в пункте 1.2 рабочей программы ПМ.02.

Для эффективного формирования, контроля и оценки результатов освоения ПМ.02«Обеспечение безопасности плавания» разработан комплекс оценочных материалов.

Типы заданий, используемых для оценочных мероприятий по "ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ" определены в учебно-методическом комплексе по ПМ.02.

2. Система оценочных средств

В рамках ПМ. 02«Обеспечение безопасности плавания»

применяется следующая система оценочных средств:

- **Теоретические вопросы:** используются для индивидуального, фронтального опроса, а также для опроса в группах или парах;
- **Письменные работы:** включают задачи, как тестового формата, так и требующие развернутого ответа с подробным описанием хода рассуждений;
- **Практические работы; Выполнение практических заданий (решение задач)**
- **Тестирование.**

3. **Цели и объем оценочных мероприятий**

Оценочные материалы по профессиональному модулю "ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ", предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Материалы разработаны с учетом максимального объема часов, отведенных на модуль (640 часов).

Паспорт оценочных средств по "ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ"

№ n/n	Контролируемые разделы	Контролируемые результаты обучения (знать, уметь /ОК)	Форма оценочного средства	Количество заданий	Критерии оценки
1 Текущий контроль					
1	**МДК.02.01.01.** Обеспечение безопасности плавания и транспортная безопасность	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
2	**МДК.02.01.02.** Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.5.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.

3	**МДК.02.01.03.** Курс подготовки экипажей гражданских судов	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
4	**МДК.02.01.01.** Подготовка в соответствии с требованиями пунктов 1-4 раздела A-VI/1 Кодекса ПДНВ	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
5	**МДК.02.01.02.** Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа

	шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила VI/2 Конвенции ПДНВ)	формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.		Выполнение практических работ	• Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
6	**МДК.02.01.03.** Подготовка специалиста с расширенной подготовкой по современным методам борьбы с пожаром в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/3 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/3 Конвенции ПДНВ)	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
7	**МДК.02.01.04.** Подготовка в соответствии с пунктами 1 - 3 раздела A-VI/4	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и	Устный опрос Письменная работа (тестирование)	20 вопросов 20 вопросов	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала

	Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/4 Конвенции ПДНВ)	умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.3.	Практические работы	Выполнение практических работ	• Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
8	**МДК.02.01.05.** Подготовка в соответствии пунктом 1 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.4.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
2. Итоговая аттестация					
	Умение действовать в аварийных ситуациях, бороться за живучесть судна, организовывать действия экипажа при тревогах и авариях, оказывать первую	Знать: весь объем материала ПМ.02. Уметь: Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.;	Экзамен	70 экзаменационных вопросов Экзаменационные билеты содержат 3 задания: 2 теоретических вопроса и 1	Ответ оценивается по 5-ти бальной системе, исходя из следующих принципов: -"отлично"-даны полные и правильные ответы на теоретические вопросы, задача решена верно; – "хорошо"- в ответах на теоретические вопросы

	медицинскую помощь пострадавшим и предотвращать загрязнение водной среды.	ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1. ; ПК 2.2. ; ПК 2.3. ; ПК 2.4. ; ПК 2.5.		практическую задачу.	имеются неточности, допущены незначительные ошибки в вычислениях; -"удовлетворительно"- ответы на теоретические вопросы не полные, задача решена или решена частично; – "неудовлетворительно"- ответы на теоретические вопросы не полные или не даны, задача не решена или решена частично – "неудовлетворительно"

Приложение
к профессиональному модулю
"ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ"

Контрольно-оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
Вопросы для устного опроса на учебных занятиях
МДК.02.01.01. Обеспечение безопасности плавания и транспортная безопасность
Вид текущего контроля: Устный опрос.
Вопросы для устного опроса на учебных занятиях

1. Цели и требования международного Кодекса ОСПС.
2. Международная и национальная правовая основа борьбы с преступностью на море.
3. Нормативно-правовые документы в области обеспечения транспортной безопасности.
4. Основы и мероприятия обеспечения транспортной безопасности.
5. Ответственность, полномочия и взаимоотношения всего персонала.
6. План охраны судна
7. Лицо командного состава, ответственное за охрану судна.
8. Оценка судна на предмет охраны.
9. Обеспечение технической безопасности.
10. Ответные меры в случае возможного теракта.
11. Права и обязанности лица ответственного за охрану судна.
12. Контроль доступа на судна и защищённости судна.
13. Угроза минирования и оставление судна.
14. Оценка судна на предмет охраны.
15. Декларация об охране судна.
16. Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности.
17. Определения понятий: "транспортная безопасность", "субъекты транспортной инфраструктуры", "объекты транспортной инфраструктуры", "акт незаконного вмешательства".
18. Порядок проведения оценки уязвимости от актов незаконного вмешательства.
19. Как осуществляется планирование и реализация мер по обеспечению транспортной безопасности.
20. Как осуществляются подготовка и аттестация сил обеспечения транспортной безопасности, в чём заключается порядок аккредитации подразделения транспортной безопасности.
21. Какие предметы и вещества запрещены или ограничены к перемещению в зону транспортной безопасности, на критические элементы.
22. Какие уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры предусмотрены, каков порядок их объявления (установления).
23. Какие основания предусмотрены для установления или отмены субъектами транспортной инфраструктуры повышенных уровней безопасности.
24. Какой порядок установлен для получения информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности.

25. Какой порядок установлен для информирования об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах.
26. Какие требования предъявляются к организации пропускного режима в зоне транспортной безопасности.
27. Какие технические средства обеспечения транспортной безопасности подлежат обязательной сертификации.
28. Как и в каком порядке осуществляется реагирование на угрозы совершения актов незаконного вмешательства.
29. Какая периодичность проведения учений и тренировок установлена в целях оценки эффективности и полноты реализации плана обеспечения транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры.

МДК.02.01.02. Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды с судов
Вид промежуточных аттестаций: другая форма контроля (устный опрос)
Перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Международные и национальные документы по предотвращению загрязнения окружающей среды
2. Правила сброса за борт нефтесодержащих вод.
3. Что такое ИАМСАР, его цели и структура
4. Цели, задачи и структура Международной Конвенции по предотвращению загрязнения с судов.
5. Правила накопления, сброса за борт мусора.
6. Немедленные действия судна, оказывающего помощь.
7. Судовая документация по предотвращению загрязнения с судов.
8. Оборудование судов для предотвращения загрязнения моря нефтью
9. Основные схемы поиска в районе бедствия.
10. Меры по предотвращению загрязнения с судов.
11. Оборудование судов для предотвращения загрязнения сточными водами и мусором
12. Координация поиска и спасания.

Вид текущего контроля: тестирование
1. Тестовые задания по разделу №4

Вариант№1

1) Общее количество пресной воды на Земле составляет:

а) 2,5-3%;

б) 5 %;

в) 12%.

2) Вода – единственное вещество, которое в природе присутствует в…….состояниях:

а) жидком;

б) твердом;

в) газообразном.

3) Россия омывается водами ….. морей, принадлежащих трем океанам, а также внутриматериковому Каспийскому морю.

а) 10;

б) 12,

в) 15.

4) Вредные вещества, загрязняющие Мировой океан, подразделяются на вещества:

а) естественного происхождения;

б) произведенные в результате человеческой деятельности;

в) искусственного происхождения.

5) Загрязнение гидросферы ВТ осуществляется:

а) отходами морских и речных судов, получаемыми в результате эксплуатационной деятельности;

б) выбросами в случае аварий токсичных грузов, большей частью нефти и нефтепродуктов;

в) отработавшими газами.

6) Главным загрязнителями водного бассейна являются:

а) пестициды;

б) нефть и нефтепродукты;

в) тяжелые металлы.

Вариант №2

1) В целях предотвращения загрязнения водной среды Водный кодекс РФ запрещает вводить в эксплуатацию:

а) любые объекты, которые не оборудованы очистными сооружениями и устройствами, предотвращающими засорение, истощение и загрязнение водных объектов;

б) сбросные и водосборные сооружения, а также гидротехнические сооружения без рыбозащитных устройств;

в) объекты промышленности, сельского хозяйства и другие комплексы, которые не имеют СЗЗ;

г) оросительные, обводнительные и осушительные системы, водохранилища, плотины и каналы до завершения мероприятий, которые предотвращают их вредное воздействие на водные объекты.

2) Государственный мониторинг поверхностных ВО суши и морей, мониторинг подземных ВО, мониторинг водохозяйственных систем и сооружений предусматривает:

а) постоянные наблюдения за их состоянием качественными и количественными показателями как поверхностных, так и подземных вод;

б) сбор, хранение и обработку данных наблюдений;

в) создание и ведение банков данных;

г) оценку, составление прогнозов изменения состояния водных объектов и передачу соответствующей информации правительственным органам Федерации и ее субъектов.

3) Для поддержания ВО в состоянии, которое соответствует экологическим требованиям, исключает загрязнение, засорение и истощение поверхностных вод и сохраняет среду обитания животных и растений, организуют:

а) водоохранные зоны;

б) зоны отчуждения;

в) запасные зоны.

4) Государственные инспекторы по контролю за использованием и охраной ВО имеют право:

а) посещать без предварительного уведомления объекты и организации, являющиеся водопользователями и водопотребителями;

б) давать обязательные для использования предписания по устранению выявленных в ходе проверок нарушений режима пользования ВО и контролировать их исполнение;

в) осматривать и при необходимости задерживать суда (в том числе иностранные), допустившие незаконный сброс загрязняющих веществ или не принявшие необходимые меры по предотвращению загрязнения ВО;

г) предъявлять организациям и физическим лицам требования провести мероприятия по улучшению состояния, использования и охраны ВО и по организации контроля за сточными водами и их влиянием на ВО; рассматривать дела об административных правонарушениях и налагать административные взыскания на лиц, виновных в нарушении водного законодательства.

5) Основными источниками проявления нагрузки на ОС, связанной с загрязнением ВС с судов и морских сооружений являются:

а) эксплуатационные, связанные с нарушениями инструкций по эксплуатации судового оборудования и его технического обслуживания;

б) производственно-хозяйственные, связанные с судоходством, рыболовством и производством подводных работ на шельфе в районах морских сооружений;

в) природные – из-за воздействий на судно или морское сооружение волн, ветра, течений и морского льда.

6) В соответствии с Дополнением к Приложению II к конвенции МАРПОЛ-73/78 "Руководство по классификации вредных жидких веществ" все ВЖД, перевозимые на судах наливом, по степени вредности для морской среды делятся на следующих категории:

а) четыре (категория А, категория В, категория С, категория D);

б) три (вредные, опасные, безопасные);

в) две (токсичные, не токсичные).

2. Тестовые задания по разделу № 2:

Вариант №1

1) Правила по предотвращению загрязнения Балтийского моря всеми видами загрязнителей со всех видов транспорта и береговых источников регламентирует:

а) ХЕЛКОМ 74/92;

б) МАРПОЛ-73/78;

в) ГРИНПИС.

2) Применение на судне устройств, отличных от тех которые требуются Приложением VI к МК МАРПОЛ, при условии что эти устройства являются не менее эффективными чем требуемые Приложением может разрешить:

а) лоцман;

б) капитан судна;

в) администрация.

3) Правила VI Приложения МК МАРПОЛ 73/78 не применимы к выбросу:

а) загрязняющих веществ;

б) необходимому для обеспечения безопасности судна или охраны человеческой жизни на море;

в) твердых отходов.

4) Международное Свидетельство по предотвращению загрязнения атмосферы может быть выдано на срок не превышающий:

а) три года;

б) пять лет;

в) 7 лет.

5) В каком приложении к МК МАРПОЛ 73/78 указаны правила предотвращения загрязнения мусором с судов?

а) Приложение 2;

б) Приложение 5;

в) Приложение 6.

Вариант №2

1) Что понимается под термином "особый район" в отношении требований Приложения V к МК МАПРОЛ 73/78?

а) Морской район, в котором необходимо принятие особых обязательных методов предотвращения загрязнения моря мусором;

б) Морской район, в котором необходимо принятие особых обязательных методов предотвращения загрязнения моря СВ.

2) За пределами особых районов запрещается сбрасывать за борт в море сепарационные и упаковочные материалы на расстоянии от берега менее:

а) 17 миль;

б) 25 миль;

в) 45 миль.

3) За пределами особых районов запрещается сбрасывать за борт не измельченные пищевые отходы на расстоянии от берега менее:

а) 12 миль;

б) 15 миль;

в) 19 миль.

4) За пределами особых районов запрещается сбрасывать за борт измельченные пищевые отходы на расстоянии от берега менее:

а) 3 мили;

б) 7 миль;

в) 10 миль.

5) В пределах особых районов (За исключением Карибского моря) запрещается сбрасывать за борт пищевые отходы на расстоянии от берега менее:

а) 8 миль;

б) 12 миль;

в) 15 миль.

Вариант №3

1) Разрешается ли сброс нефтесодержащих отходов из машинного отделения при нахождении судна валовой вместимостью 10500 в особом морском районе (за исключением района Антарктики)?

а) нет;

б) да, при выполнении требований Правила 15 Приложения 1 к МАРПОЛ-73/78.

2) Разрешается ли сброс нефтесодержащих отходов из машинного отделения при нахождении судна валовой вместимостью 10500 в водах Антарктики.

а) нет;

б) да.

3) Разрешается ли сброс нефтесодержащих вод из машинного отделения при нахождении судна валовой вместимостью 10500 вне границ особого морского района?

а) нет;

б) да, при выполнении требований Правила 15 Приложения 1 к МАРПОЛ-73/78.

4) Укажите, в каких Приложениях к МАРПОЛ 73/78 сформулированы требования по предотвращению загрязнения моря вредными химическими веществами, не вошедшими в список "Опасные химические вещества" Международного кодекса постройки и оборудования химовозов?

а) Приложение I, Приложение III;

б) Приложение II, Приложение III;

в) Приложение II, Приложение II.

5) Особыми районами в отношении требований Приложения I к МАПРОЛ 73/78 являются:

а) Черное море, Аденский залив, Балтийское море, Средиземное море, Район Антарктики;

б) Черное море, Аденский залив, Балтийское море, Средиземное море;

в) Балтийское море, Средиземное море, Район Антарктики.

6) В "особых районах", определенных в Приложении V к МК МАРПОЛ 73/78, запрещен сброс за борт:

а) Ветоши, Металла, Стеклянных изделий, Сепарационных материалов

б) Ветоши, Металла, Стеклянных изделий, Изделий из пластмассы, Упаковочных материалов, Сепарационных материалов;

в) Стеклянных изделий, Изделий из пластмассы, Упаковочных материалов, Сепарационных материалов

Вариант №4

1) Что разрешается выбрасывать за борт в "особых районах", определенных в Приложении V к МК МАРПОЛ 73/78, на расстоянии не менее 12 морских миль от ближайшего берега?

а) мусор;

б) живую рыбу, измельченные пищевые отходы;

в) измельченные пищевые отходы.

2) Какие морские районы подпадают под понятие "особый район" в отношении обязательных методов предотвращения загрязнения моря нефтью?

а) Черное море, Красное море, Северное море, Аденский залив, Балтийское море, Район Антарктики;

б) Красное море, Северное море, Аденский залив, Балтийское море, Район Антарктики;

в) Черное море, Красное море, Северное море, Аденский залив, Район Антарктики.

3) В соответствии с требованиями МК МАРПОЛ 73/78 сброс сточных вод с судна в море:

а) Разрешен на расстоянии не менее 3 морских миль от ближайшего берега, если судно сбрасывает измельченные и обеззараженные с использованием одобренной системы обработки сточных вод

б) Разрешен на расстоянии 12 морских миль от ближайшего берега, если сброс измельченных сточных вод осуществляется постепенно и судно двигается со скоростью не менее 4 узлов

4) Укажите условия, при выполнении которых разрешается сброс нефтесодержащих вод из машинного отделения при нахождении судна валовой вместимостью 10500 не являющегося нефтяным танкером, находящегося в особом морском районе:

а) Судно находится в пути;

б) Нефтесодержащая смесь обработана оборудованием для фильтрации нефти;

в) Судно не находится в районе Антарктики;

г) Содержание нефти в стоке без его разбавления не превышает 15 миллионных частей.

5) Укажите случаи, в которых Международное Свидетельство по предотвращению загрязнения атмосферы утрачивает силу:

а) При передаче судна под флаг другого государства;

б) Если проверки и освидетельствования не проведены в сроки, указанные в правиле 5 настоящего Приложения;

в) Если без явно выраженного одобрения Администрации, произведены существенные изменения в оборудовании, системах, устройствах, приспособлениях или материалах, к которым применяется это Приложение.

6) Приложение V к МАРПОЛ 73/78 требует наличия на борту судна:

а) Плана по управлению мусором;

б) Плакатов по операциям с мусором;

в) Журнала регистрации операций с мусором;

Вариант №5

1) Под понятие "мусор", определенное МК МАРПОЛ 73/78, подпадает:

а) Бытовые отходы;

б) Эксплуатационные отходы;

в) Продовольственные отход.

2) Судовые инсинераторы непрерывной подачи. Минимально допустимая температура, при которой отходы могут подаваться в инсинератор, составляет …..°С.

а) 500;

б) 850;

в) 900.

3) Судовые инсинераторы с дозированной загрузкой. Температура в камере сгорания должна достигать 600 °С в течение ….. минут после пуска.

А) 2;

б) 3;

в) 5.

4) Укажите, являются ли Приложения к Конвенции ПДНВ 78 частью самой Конвенции.

а) Да, являются;

б) Нет, не являются;

в) Не все Приложения являются частью Конвенции;

г) В Конвенции нет Приложений.

5) Означает ли ссылка на Конвенцию одновременно и ссылку на ее Приложения?

а) Да, означает;

б) Нет, не означает;

в) В Конвенции нет Приложений;

г) Это зависит от вида Приложения.

6) Максимальный срок действия подтверждения к диплому составляет не более … после даты выдачи.

а) з;

б) 5;

в) 7 лет.

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает

от 90 до 100 % от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка "отлично";

от 80 до 89 % - оценка "хорошо",

от 60 до 79 % - оценка "удовлетворительно",

менее 60 % - оценка "неудовлетворительно".

МДК.02.01.03. Курс подготовки экипажей гражданских судов
Вид промежуточных аттестаций: другая форма контроля (устный опрос)
Перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Основные угрозы российскому гражданскому судоходству в современных условиях.
2. Контроль за судоходством и разведка судов.
3. Борьба с судоходством в угрожаемый период и в ходе боевых действий.
4. Основы военно-морской подготовки экипажей гражданских судов.
5. Содержание и задачи военно-морской подготовки на судах.
6. Основные документы по ВМП.
7. Обеспечение военно-морской подготовки.
8. Общесудовая организация на военное время.
9. Назначение и задачи общесудовой организации.

10. Комплектование судна военной командой.
11. Командные пункты и судовые посты.
12. Боевые готовности и судовые расписания.
13. Объявление тревог на судне.
14. Силы и средства нападения на гражданские суда на море.
15. Подготовка судна и выход из порта в военное время.
16. Оборона и защита судна на переходе.
17. Организация связи.
18. Организация опознавания.
19. Организация наблюдения.
20. Подготовка к плаванию в составе конвоя.
21. Выход судна из порта.
22. Плавание судна в составе конвоя.
23. Назначение средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.
24. Боевое применение средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.
25. Назначение медицинских средств защиты.
26. Назначение коллективных средств защиты на судне.
27. Типовые строи, ордера конвоев и элементы строя.

МДК.02.01.01 Подготовка в соответствии с требованиями пунктов 1-4 раздела A-VI/1 Кодекса ПДНВ

Вид промежуточных аттестаций: другая форма контроля (устный опрос)

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

28. Международные и национальные нормативно-правовые документы по предотвращению загрязнения морской среды
29. Судовые документы по предотвращению загрязнения моря
30. Правила сброса за борт нефтесодержащих вод
31. Цели, задачи и структура Международной Конвенции по предотвращению загрязнения с судов
32. Правила накопления, сброса за борт мусора
33. Оборудование судов для предотвращения загрязнения моря нефтью
34. Меры для предотвращения загрязнения сточными водами и мусором
35. Что такое ИАМСАР, его цели и структура
36. Немедленные действия судна, оказывающего помощь
37. Способы снятия судна с мели
38. Обязанности членов экипажа при спасении пассажиров
39. Основные схемы поиска в районе бедствия
40. Организация спасения пассажиров при аварийных ситуациях
41. Первоначальные действия при обнаружении человека за бортом
42. Первоначальные действия после столкновения
43. Содержание карточки пассажира
44. Периодичность проведения учений на пассажирских судах
45. Маневрирование при поиске и спасании людей в воде
46. Первоначальные действия после посадки на мель
47. Координация поиска и спасания

48. Права и обязанности координатора на месте действия
49. Схема организации поисково-спасательных операций
50. Принципы передачи сообщений о загрязнении
51. Первоначальные действия при посадке на мель и преднамеренная посадка на мель
52. Борьба с пожаром

Вид текущего контроля: устный опрос

1. Международная и национальная правовая основа борьбы с преступностью на море.
2. Цели и требования международного Кодекса ОСПС.
3. План охраны судна.
4. Оценка охраны судна, еѐ цель и содержание.
5. Права и обязанности лица ответственного за охрану судна.
6. Подготовка экипажа по охране судов.
7. Инструктажи по технике безопасности, а также мерам пожарной безопасности командного и рядового состава на судах.
8. Угроза минирования и оставление судна при нахождении в море.
9. Угроза минирования и оставление судна при нахождении в порту.
10. Применение кодекса ОСПС в Российской Федерации.
11. Цели и задачи Федерального закона от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ "О транспортной безопасности"
12. Обязанности по охране судна при несении вахты у трапа.
13. Действия экипажа по охране зон ограниченного доступа на судне.
14. План действия экипажа в чрезвычайных ситуациях.
15. Расписания по тревогам.
16. Учебные тревоги на судах, их назначение и содержание.
17. Основные руководящие документы по борьбе за живучесть судна и их назначение.
18. Наставление по борьбе за живучесть судна (НБЖС РФ-86). Цели и требования Наставления.
19. Подготовка экипажа по борьбе за живучесть судна, еѐ состав цели и задачи.
20. Основные мероприятия по конструктивному обеспечению живучести судна.
21. Конструктивное обеспечение непотопляемости судна.
22. Действия экипажа по борьбе с водой.
23. Конструктивное обеспечение непотопляемости судна.
24. Рекомендации по организации штурманской службы на судах (ршс89), их содержание и назначение.
25. Предупреждающие действия вахтенного помощника капитана при штормовой опасности.
26. Подготовка судна к штормовым условиям.
27. Действия вахтенного помощника капитана в штормовых условиях.
28. Подготовка судна к плаванию во льдах.
29. Борьба с обледенением судна.
30. Плавание в ледовых условиях.
31. Плавание в штормовых условиях.
32. Действия при посадке судна на мель и снятии с мели.
33. Тактика борьбы за непотопляемость судна и борьба с водой.

34.Восстанавление остойчивости, выравнивании крена и дифферента на судне при аварии. 35.Судовое аварийное имущество и его размещение на судне.

36.Заделка мелких пробоин и трещин корпуса на судах.

37.Применение мягких и жѐстких пластырей при заделке пробоин на судах.

38.Причины возникновения и пути распространения огня при пожаре на судне.

39.Меры предупреждения возникновения пожара на судне.

40.Нарушение установленного режима курения на судне и меры профилактики.

41.Меры предупреждения возникновения пожара на судне по отношению к хранению легковоспламеняющихся веществ.

42.Индивидуальные действия при обнаружении пожара на судне.

43.Системы и средства тушения пожара на судах.

44.Переносные и стационарные средства пожаротушения на судах.

45.Ручные огнетушители на судах и их назначение.

46.Правила пользования углекислотным огнетушителем.

47.Правила пользования порошковым огнетушителем.

48.Правила пользования пенным огнетушителем.

49.Борьба с дымом на судах.

50.Тактика борьбы с пожарами на судах.

51.Локализация пожара на судне.

52.Классификация пожаров и применяемых средств тушения на судах.

53.Правила производства работ с применением открытого огня на судах.

54.Самовозгорание грузов и веществ, как одна из причин возникновения пожаров. Меры профилактики.

55.Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожаробезопасности на судах.

56.Первоочередные меры по борьбе с пожаром на судах.

57.Порядок использования пожарных стволов при тушении пожаров на судах.

58.Порядок использования пеногенераторов при тушении пожаров на судах.

59.Действия по сигналу общесудовой тревоги по борьбе с пожаром.

60.Тушение электрооборудования на судне.

Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (устный опрос)

Перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Назовите основные виды тревог и соответствующие им сигналы.
2. Каким образом происходит организация проведения тревог?
3. Перечислите предметы снабжения (и их количество) спасательного плота.
4. Перечислите предметы снабжения (и их количество) спасательной шлюпки.
5. Перечислите предметы снабжения (и их количество) дежурной шлюпки.
6. Какова природа пожара?
7. Назовите основные виды пожаров.
8. Какие системы пожаротушения существуют на судах?
9. В каких случаях используется система водяного пожаротушения?
10. В каких случаях используется система порошкового пожаротушения?
11. В каких случаях используется система углекислотного пожаротушения?
12. Каким образом составляется оперативный план по борьбе с пожаром?

13. Каким образом осуществляется борьба за непотопляемость судна?
14. Перечислите предметы снабжения на судне, предназначенные для борьбы с водой.
15. Перечислите предметы противопожарного снабжения на судне.
16. Назовите принципы организации борьбы с пожаром на судне.
17. Кто входит в состав аварийных партий (групп) по борьбе с пожаром?
18. Каким образом осуществляется проверка оборудования по борьбе с пожаром?
19. Каким образом происходит расследование случаев возникновения пожаров?
20. Перечислите основные элементы устройств, предназначенных для спуска и подъема спасательных средств.
21. Каковы нормы к оснащению судов коллективными спасательными средствами?
22. Может ли спасательная шлюпка выполнять функции дежурной шлюпки?
23. При каких наибольших значениях углов крена и дифферента спасательные шлюпки должны быть спущены?
24. Какие функции выполняет командир спасательного средства?
25. Каким образом происходит запуск двигателя спасательной шлюпки и управление его работой?
26. Назовите принципы руководства людьми в спасательной шлюпке и плоте**.**

МДК.02.01.02 Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила VI/2 Конвенции ПДНВ)

Вид текущего контроля: тестирование

Задание № 1

К индивидуальным спасательным средствам относятся?

1.Спасательный жилет

2. Спасательный круг

3. Спасательная сеть

4. Гидрокостюм

5. Эвакуационное приспособление

К коллективным спасательным средствам относятся?

1.Спасательная шлюпка

2. Спасательный плот

3. Эвакуационная корзина

4. Спасательный строп.

В состав снабжения спасательного плота обязательно входят?

1.Черпак

2.Плавучие вѐсла

3.Аптечка

4.Пищевой рацион

5.Топор

Какой международной конвецией регламентируются координация действий по поиску и спасению на море?

1 СОЛАС-74

2 Кодекс ЛСА

3 САР-74

Задание № 2

В обязанности командира спасательного средства входит?

1. Объявление шлюпочной тревоги

2. Руководство людьми при спуске спасательного средства

3. Руководство людьми при отходе спасательного средства от судна

4.Руководство действиями аварийной группы

Кто первым спускается в спасательный плот?

1. Больные члены экипажа

2. Командир спасательного средства

3. Пассажиры

При волнении спасательная шлюпка опускается?

1.На гребень волны

2.На подошву волны

3.вообще не опускается

При спасении вертолѐтом действиями подьѐма руководит?

1.Боцман

2.Капитан

3.Командир спасательного средства

4.Командир вертолѐта

Задание № 3

Какой срок возможного нахождения на спасательном плоту установлен по нормативным документам?

1.10дней

2.20дней

3.40дней

4.30дней

Спасательная шлюпка может быть использована для?

1.Выполнения спасения людей

2.Подьѐм с воды упавшего за борт

3.Оказание помощи при выполнении спасательных операций другим судам

4.Выполнение общесудовых работ

Какими международными и национальными нормативно-правовыми документами определяются требования к спасательным средствам?

1.СОЛАС-74

2.Кодекс ЛСА

3.САР-74

Какие действия выполняются пред спуском спасательной шлюпки на воду?

1.Доставка необходимого инвентаря, тѐплой одежды

2.Перекличка экипажа спасательной шлюпки

3.Разьяснение действий по спуску и отходу от судна спасательного средства

4.Раздача медикаментов

Задание № 4

При нахождении вдали от судна спасательные средства необходимо?

1.Собрать и держаться вместе

2.Рассредоточиться в целях поиска индивидуального маршрута спасения

3.Разбиться на несколько групп

Спасательные жилеты надеваются?

1.В шлюпке

2.Вкаюте

3.Перед спуском в шлюпку

4.По команде командира спасательного средства

Основные опасности для спасающихся в спасательных средствах?

1.Гипотермия

2.Морская болезнь

3.Психогенный шок

4.Интенсивный теплообмен

Поисково-спасательные операции организуются?

1.Капитан судна терпящего бедствие

2.Береговыми специальными центрами

3.Судами спасателями

Задание № 5

Координация действий по спасению на море регламентируется международными документами?

1.Кодекс ЛСА

2.Наставление ИАМСАР

3.Конвенция СОЛАС-74

Подготовка к спуску с судна спасательного средства входит в обязанности?

1.Старшего помощника капитана

2.Командира спасательного средства

3.Боцмана

При волнении на спасательном средстве?

1.Отдаѐдся плавучий якорь

2.Выбирается плавучий якорь

3.Принимают меры по удержанию на волну носом

При спасении вертолѐтом действиями экипажа по подьѐму на борт руководит?

1.Командир вертолѐта

2.Командир спасательного средства

3.Старший помощник капитана

4.Член экипажа вертолѐта спущенный на судно

МДК.02.01.02 Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/2 Кодекса ПДНВ (пункт 1.3 Правила VI/2 Конвенции ПДНВ)

Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (устный опрос)

Перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Конструкция спасательных плотов
2. Первоочередные действия после отхода спасательных средств от судна.
3. Порядок спуска спасательных плотов сбрасываемого типа
4. Действия экипажа по шлюпочной тревоге
5. Конструкция полностью закрытых спасательных шлюпок
6. Распределение воды и способы пополнения ее запасов
7. Требования Кодекса ЛСА к дежурным шлюпкам
8. Периодичность судовых учений по оставлению судна.
9. Требования Кодекса ЛСА к спасательным шлюпкам
10. Распределение пищи и способы ее пополнения
11. Конструкция дежурных шлюпок
12. Обязанности командира спасательного средства при шлюпочной тревоге
13. Классификация коллективных спасательных средств
14. Посадка экипажа в спасательные шлюпки
15. Требования Кодекса ЛСА к спасательным плотам
16. Действия на спасательном средстве с целью сохранения жизни
17. Конструкция частично закрытых спасательных шлюпок
18. Основные опасности, угрожающие терпящим бедствие
19. Требования Кодекса ЛСА к двигателям спасательных средств
20. Посадка экипажа в спасательные плоты
21. Классификация и конструкция спусковых устройств спасательных шлюпок.
22. Управление шлюпкой и плотом при сильном волнении
23. Снабжение спасательной шлюпки и спасательного плота
24. Организация распорядка жизни на спасательном средстве.
25. Снабжение дежурной шлюпки
26. Особенности спуска и посадки людей в спасательные средства при штормовой погоде
27. Приемы спуска и подъема спасательных шлюпок
28. Гипотермия, меры по ее предотвращению
29. Расположение и крепление спасательных плотов на судне
30. Меры по предотвращению перегревания организма и оказанию помощи при перегреве.
31. Порядок спуска плотов спускаемого типа.
32. Назначение и использование плавучего якоря
33. Расположение и крепление спасательных шлюпок на судне.
34. Использование средств связи спасательного средства
35. Конструкция спасательных шлюпок сбрасываемых свободным падением.
36. Использование сигнальных и пиротехнических средств на спасательном средстве.
37. Порядок запуска двигателя шлюпки и контроль параметров при его работе.
38. Выброс спасательных плотов на береговую отмель
39. Приемы спуска шлюпок сбрасываемых свободным падением
40. Действия человека, оказавшегося в воде.
41. Виды аварийных ситуаций, которые могут привести к оставлению судна.
42. Правила поведения на спасательном средстве

43. Маркировка спасательных плотов.
44. Выброс спасательных шлюпок на береговую отмель.
45. Маркировка контейнера спасательного плота
46. Правила посадки в спасательную шлюпку
47. Маркировка спасательных шлюпок.
48. Правила посадки в спасательный плот.
49.Требования Кодекса ЛСА к двигателю спасательных средств
50.Ориентирование в море на спасательном средстве.

МДК.02.01.03 Подготовка специалиста с расширенной подготовкой по современным методам борьбы с пожаром в соответствии с пунктами 1 - 4 раздела A-VI/3 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/3 Конвенции ПДНВ)
Вид текущего контроля: устный опрос

1. Расписания по тревогам. Учебные тревоги.
2. Наставление по борьбе за живучесть судна (НБЖС РФ-86).Цели и требования Наставления.
3. Тактика борьбы за непотопляемость судна и борьба с водой.
4. Причины возникновения и пути распространения огня при пожаре на судне.
5. Меры предупреждения возникновения пожара на судне.
6. Системы и средства тушения пожара.
7. Тактика борьбы с пожарами на судах.
8. Первоочередные меры по борьбе с пожаром на судах.
9. Локализация пожара на судне.
10.Действия на рубежах обороны по борьбе с пожаром на судах.
11.Индивидуальные действия при обнаружении пожара на судне.
12.Классификация пожаров.
13.Применяемые огнетушительные средства на судах.
14.Классы пожаров и тушащие вещества.
15.Тушение пожаров в жилых помещениях.
16.Тушение пожаров в на палубах.
17.Тушение пожаров в служебных помещениях.
18.Тушение пожаров в кладовых и других вспомогательных помещениях судна.
19.Тушение пожаров в машинных и котельных помещениях.
20.Тушение пожаров в грузовых трюмах.
21.Борьба с пожаром, связанным с опасными грузами.
22.Основные руководящие документы по обеспечению безопасности жизнедеятельности на судне.

Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (устный опрос)
Перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Меры предосторожности и меры устранения отрицательных последствий при применении воды для тушения пожара.

2. Состав водяной пожарной системы

3. Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром

4. Борьба с пожарами связанными с опасными грузами

5. Классификация опасных грузов и их маркировка.

6. Программа предупреждения пожаров на судне

7. Борьба с пожаром на танкере

8. Стационарные системы пожаротушения, их инспекция и обслуживание

9. Принципы противопожарной безопасности

10. Связь и координация при борьбе с пожаром.

11. Международные и национальные нормативно-правовые документы по противопожарной безопасности.

12. Возможные виды повреждений людей при пожарах.

13. Аварийная организация судна согласно НБЖС-81.

14. Обеспечение предупреждения возникновения аварийных ситуаций.

15. Ответственность экипажа по предупреждению пожаров

16. Первая помощь пострадавшим при пожаре.

17. Использование воды при тушении пожаров, достоинства и недостатки применения воды.

18. Судовая документация по предупреждению пожаров и по борьбе с пожарами.

19. Переносное противопожарное оборудование.

20. Оперативные планы борьбы с пожаром

21. План противопожарной защиты.

22. Снаряжение пожарного.

23. Стратегия и тактика борьбы с пожаром

24. Сроки проверок и освидетельствований противопожарного оборудования в соответствии с требованиями пожарного контроля в РФ

25. Причины возникновения пожаров.

МДК.02.01.04 Подготовка в соответствии с пунктами 1 - 3 раздела A-VI/4 Кодекса ПДНВ (пункт 1 Правила VI/4 Конвенции ПДНВ).

Вид промежуточных аттестаций: другая форма контроля

Перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Строение позвоночника и его функции.

2. Классификация травм позвоночника.

3. Иммобилизация и транспортировка при травмах позвоночника.

4. Предупреждение отравлений

5. Анальгетики и строго контролируемые лекарства.

6. Система кровообращения и дыхательная системы. Состав и назначение.

7. Правила хранения и применения строго контролируемых лекарств.

8. Виды переломов.

9. Гипотермия, признаки разных степеней, оказание первой помощи.

10. Асфиксия и удушье, признаки и оказание первой медицинской помощи.

11. Восстановление жизненно важных функций: искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца.

12. Международные и национальные нормативно-правовые документы по оказанию медицинской помощи на судах.

13.Состав судовой аптеки

14. Пищеварительная и выделительная системы, состав и назначение.

15. Классификация ожогов по степени и видам.

16. Строение человеческого организма. Костно-мышечная система, состав, назначение.

17. Методы введения лекарств.

18. Методы обследования больного

19. Отравления, вызванные вдыханием ядовитых веществ.

20. Методика сбора анамнеза, анализ полученных данных.

21. Определение площади ожогов

22. Оказание первой медицинской помощи при ожогах

23. Иммобилизация различных переломов

24. Общие правила обработки ран.

25. Медицинские консультации с врачом на берегу и с другими судами

Вид текущего контроля: устный опрос
Перечень вопросов для промежуточной аттестации.

1. Из каких костей состоит скелет человека;

2. Какие кости составляют скелет верхних и нижних конечностей;

3. Как функционирует мочевыделительная система.

4. Какие органы образуют дыхательную систему;

5. Какие органы образуют пищеварительную систему;

6. Какие органы образуют сердечно- сосудистую систему;

7. В чем отличие венозной крови от артериальной;

8. Что включает в себя первая медицинская помощь;

9.Какова последовательность и содержание безотлагательных мер на месте происшествия;

10. Что такое реанимационные мероприятия;

11. Как восстановить проходимость дыхательных путей;

12. Способы искусственной вентиляции легких;

13. Как осуществляется непрямой массаж сердца;

14. Способы проведения сердечно-легочной реанимации одним и двумя лицами;

15. Ошибки при проведении сердечно-легочной реанимации;

16. Основания для прекращения реанимационных действий;

17. Виды кровотечений;

18. Особенности остановки кровотечений;

19. Какие виды переломов бывают;

20. Правила и способы оказания первой помощи при переломах костей.

21. Оказание первой медицинской помощи при травме головы;

22. Медицинская помощь при асфиксии;

23. Медицинская помощь при гипотермии;
24. Медицинская помощь при тепловом и солнечном ударе;
25. Медицинская помощь при обезвоживании;
26. Медицинская помощь при истощении;
27. Первая помощь при открытой черепно- мозговой травме.
28. Особенности транспортировки пострадавшего;
29. Что такое шок;
30. Оказание первой помощи при шоке;
31. Что такое рана, какие раны по способу образования бывают;
32. Основные правила наложения шин;
33.Оказание первой помощи при отморожениях;
34. Оказание первой помощи при ожогах;
35. Первая помощь при поражении электрическим током.

Практические задания:

Ситуационная задача №1 Пострадавший неподвижен, на оклик не реагирует. Видимое дыхание отсутствует. Пульс на лучевой и сонной артериях не определяется. Действуйте!

Ситуационная задача №2 Пострадавший неподвижен, на оклик не реагирует. Видимое дыхание и пульс на лучевой артерии отсутствует. Пульс на сонной артерии едва определяется. Правая голень оторвана на уровне верхней трети. Видимого кровотечения нет. Одежда обильно пропитана кровью. Местность холмистая, температура воздуха +30оС. Действуйте!

Ситуационная задача №3 Раненый без сознания. Двигательное возбуждение. Вдох затруднен, сопровождается втяжением надключичных ямок. Цианоз губ. На одежды следы рвотных масс. В правой лобно-височной области ссадина и ограниченная припухлость мягких тканей. Пульс редкий. Действие в городе, дождь. Действуйте!

Ситуационная задача №4 Лицо залито кровью. Нижняя челюсть деформирована и смещена кзади. Сознание отсутствует. Вдох судорожный. Пульс частый. Местность лесистоболотистая. Температура воздуха +15оС. Действуйте! 10

Ситуационная задача №5 Раненый в сознании. Беспокоен. Жалобы на нехватку воздуха. Дыхание частое, поверхностное. Цианоз лица. Пульс частый. В левой подлопаточной области умеренно кровоточащая рана 3•2 см. Выраженная подкожная эмфизема туловища, головы и верхних конечностей. Поле. Температура воздуха -5 оС. Действуйте!

Ситуационная задача №6 Лицо залито кровью. Сознание спутано, стонет. В левой скуловой области 5•8 см. Глаз поврежден. Обильное истечение алой крови из раны. Местность холмистая. Температура воздуха +12оС. Действуйте!

Ситуационная задача №7 Пострадавший в сознании. Обессилен. На передней боковой поверхности шеи справа поперечная рана 8х2 см с фонтанирующим кровотечением. Местность лесистая. Температура воздуха -28оС. Действуйте!

Ситуационная задача №8 Жалобы на боли в правой подлопаточной области, где одежда пробита осколком и умеренно промокла кровью. Пульс несколько учащен. Лесисто-болотистая местность. Температура воздуха +8оС. Действуйте!

Ситуационная задача №9 Жалобы на умеренные боли в области раны живота. Одежда ниже пояса порвана и пропитана кровью. В околопупочной области справа рана 3•3 см с умеренным кровотечением. Поле. Температура воздуха +15оС. Действуйте!

Ситуационная задача №10 Раненый наложил на рану бедра повязку. Повязка и одежда обильно промокли кровью. Температура воздуха +40оС. Действуйте!

Ситуационная задача №11 Во время теракта пострадавший подорвался на фугасе. Сознание спутано, стонет. Правая нижняя конечность висит на кожном лоскуте на уровне верхней трети голени. Рана культи умеренно кровоточит. На переднебоковой поверхности шеи слева рана 6х3 см с обильным кровотечением. Левая стопа разрушена, не кровоточит. Город. Температура воздуха +3оС.

Ситуационная задача №12. Пострадавшему 3 часа назад придавило плитой обе нижние конечности до средней трети бедер. В сознании. Стонет от боли. Пытается самостоятельно освободиться из-под завала. Поле. Температура воздуха +20оС. Действуйте!

Ситуационная задача №13. Отброшен взрывной волной. Сознание отсутствует. Кровотечение из ушей, носа и рта. Следы рвотных масс на одежде. Дыхание и пульс несколько учащены. Лес. Температура воздуха +6оС. Действуйте!

Ситуационная задача №14. Упал с движущего автотранспорта вниз головой. Заторможен. При окрике открывает глаза. Руки и ноги безжизненно свисают как “плети”. Дыхание не 11 нарушено. Пульс учащен. Лежит на обочине дороги. Температура воздуха +14оС. Действуйте!

Ситуационная задача №15. Пострадавший жалуется на резкие боли в поясничном отделе позвоночника, где имеется рана 4х4 см с незначительным кровотечением. Активные движения в нижних конечностях отсутствуют. Рабочий поселок. Температура воздуха +14оС. Действуйте!

Ситуационная задача №16. Ранен в живот. Стонет. На передней брюшной стенке обширная рана с выпавшими петлями кишечника. Пульс слабый. Поле. Температура воздуха +7оС. Действуйте!

Ситуационная задача №17. Пострадавший извлечен из-под перевернувшейся грузовой машины. Жалуется на сильные боли внизу живота и в области таза. Ноги слегка развернуты кнаружи. Кожные покровы бледные, на лбу капельки пота. Тахикардия. Пульс слабого наполнения. Температура воздуха +5оС. Действуйте!

Ситуационная задача №18 Жалуется на боли в правой голени, которую придерживает руками. Голень необычно смещена под углом кнаружи. При попытке выпрямить ногу боль резко усиливается. Температура воздуха +18оС. Действуйте!

Ситуационная задача №19. При падении линии электропередачи был поражен электрическим током. Сознание отсутствует. Грудная клетка неподвижна. Пульс на сонной артерии частый, слабый. Пальцы правой кисти покрыты черным струпом. Лесистая местность. Температура воздуха +10оС. Действуйте!

МДК.02.01.05 Подготовка в соответствии пунктом 1 Правила VI/6 Конвенции ПДНВ

Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (устный опрос)

Перечень вопросов.

1. Какие международные и национальные правовые документы определяют политику судоходных компаний, владельцев портовых средств в области охраны?
2. Назовите основные термины в области охраны на море.
3. Какие уровни охраны предусмотрены Кодексом ОСПС?
4. Какие методы существуют для обнаружения различного вида угроз?
5. Какие учения проводятся на судне в отношении охраны на море в соответствии с ОСПС?
6. Каким образом составляется план охраны судна?
7. Какие функции выполняет лицо командного состава, ответственное за охрану судна?
8. Предусматривает ли ОСПС наличие в судоходной компании должностного лица, ответственного за охрану?
9. Что понимается под термином "участок ограниченного доступа" в соответствии с ОСПС?
10. Какие факторы принимаются во внимание при назначении уровня охраны судна?
11. Процедуры передачи сообщений, связанных с охраной судна?
12. Перечислите способы, применяемые для того, чтобы обойти меры охраны?
13. Знания, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства?
14. Базовые требования к подготовке, проведению учений и занятий?

Критерии оценивания:

– полнота и правильность ответа;

– степень осознанности, понимания изученного

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
5	обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; – излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
4	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого

3	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; • излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом

Раздел 8. (для лиц, не имеющих назначенные обязанности по охране)

Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет (тестирование)

Перечень тестовых заданий.

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Ответы
1.	Верно ли утверждение, что записи об изменениях уровня охраны судна должны быть защищены от несанкционированного доступа?	1. Да 2. Нет
2.	Что означает термин "компания?	1. -Договаривающееся правительство 2. -Грузовладельцы 3. -Собственник судна или другая организация, которая приняла на себя ответственность за эксплуатацию судна
3.	Кем устанавливается уровень охраны для судов?	1. -Администрацией. 2. -Должностным лицом компании, ответственным за охрану. 3. -Должностным лицом портового средства, ответственным за охрану. 4. -Компанией, владеющей судном.
4.	При проведении досмотра по поиску нелегальных пассажиров на борту необходимо:	1. -Осуществлять досмотр в соответствии с планом пока не будут досмотрены все судовые помещения. 2. -Досмотр судна проводить только с представителями уполномоченных органов государства порта.

		3. -Досмотр судна производить только членами экипажа. 4. -Досмотр судно производить только после выхода судна из порта.
5.	В какое время суток вероятность нападения пиратов наиболее вероятно	1. -Днем 2. -Ночью 3. -При ограниченной видимости 4. -В утреннее или вечернее время
6.	Какие действия следует предпринять, если посетитель уклоняется от физического досмотра?	1. -Произвести задержание 2. -В вежливой форме предложить ему покинуть борт судна 3. -Пропустить на борт
7.	Где на судне выставляется проволочное заграждение?	1. -С внешней стороны бортов и надстройки 2. -С внутренней стороны бортов 3. -В местах доступа на судно
8.	Кто проводит проверку личности посетителей судна?	1. -Лицо командного состава, ответственное за охрану судна 2. -Капитан 3. -Вахтенный матрос у трапа
9.	Использование вахтенными металлодетектора для проведения частичного досмотра посетителей судна и их личных вещей допустимо независимо от пола посетителя.	1. -Да. 2. -Нет.
10.	Какая основная цель капитана и экипажа при нападении пиратов?	1. -Обеспечение безопасности экипажа и лиц, находящихся на борту 2. -Сохранение груза 3. -Обеспечение безопасности судна
11.	Какой из перечисленных признаков требует повышенного внимания при встрече с незнакомым человеком на борту?	1. -Человек спокоен и дружелюбен 2. -Человек одет по сезону 3. -Человек одет не по сезону
12	Досмотр автомобилей, предназначенных к погрузке, должен быть скрытым, чтобы не привлекать внимания	1. -Нет. 2. -Да.

	владельца автомобиля или его представителя.	
13.	Какие категории лиц, посещающих судно в порту, представляют опасность по распространению наркотиков?	1. -Стивидоры и другие лица, занятые в грузовых операциях. 2. -Любые категории лиц. 3. -Обслуживающий персонал порта. 4. -Представители портовых властей.
14.	Для обеспечения выполнения плана охраны судна учения (drills) должны проводиться:	1. -Не реже, чем раз в три месяца. 2. -По меньшей мере, 1 раз в год. 3. Не реже, чем раз в месяц. 4. Не реже, чем раз в месяц для транспортных судов и еженедельно для пассажирских судов.
15.	Верно ли утверждение, что записи об изменениях уровня охраны судна должны быть защищены от несанкционированного доступа?	1. Нет. 2. Да
16.	Каким документом определяются места ограниченного доступа?	1. -Планом охраны 2. -Расписанием по заведованиям 3. -Приказом капитана по судну

Вариант 2

№ п/п	**Вопрос**	**Ответы**
1.	В каком документе перечислены меры по предотвращению контрабанды наркотиков на судне?	1. -В плане по борьбе с наркотиками 2. -В судовом расписании по тревогам 3. –В плане охраны судна
2.	Для какого уровня охраны уровня охраны предусматривается запирание или перекрытие участков ограниченного доступа?	1. -Для уровня охраны 3 2. -Для уровня охраны 1 3. -Для уровня охраны 2
3.	Какой из перечисленных факторов может	1. -Низкий надводный борт 2. -Высокая скорость судна 3. -Высокий надводный борт

	спровоцировать атаку пиратов?	
4.	Для чего пираты используют суда-базы?	1. -Для отдыха 2. -Для хранения запасов 3. -Для нападения на суда вдали от берега
5.	В какое время суток вероятность нападения пиратов выше	1. -Днем 2. -Ночью 3. -При ограниченной видимости 4. -В утреннее или вечернее время
6.	Использование вахтенными металлодетектора для проведения частичного досмотра посетителей судна и их личных вещей допустимо независимо от пола посетителя.	1. -Да. 2. -Нет.
7.	Укажите признаки подозрительности коробки, обнаруженной на палубе судна:	1. -На коробке отсутствует адресат и отправитель, никто не видел, как она попала на судно. 2. -Устойчивый сладковатый запах. 3. -На коробке указано ваше судно получателем, но в названии допущены ошибки. 4. -Коробка, по словам вахтенного матроса, доставлена агентом для капитана, но никаких маркировок на ней нет.
8.	Является ли фанатизм характерной чертой современного террориста?	1. -Нет 2. -Да. 3. -Затрудняюсь ответить.
9.	Для предотвращения проникновения нелегальных пассажиров на судно рекомендуется:	1. -Производить частые, через неравные промежутки времени, обходы судна. 2. -Производить регулярные досмотры судна в течение стоянки судна в порту. 3. -Положиться на ответственных береговых вахтенных, заказанных в порту от имени судна.
10.	Кто несет ответственность за принятие решений в отношении обеспечения охраны судна?	1. -Лицо командного состава, ответственное за охрану судна 2. -Капитан 3. -Должностное лицо компании
11.	На что из перечисленного следует обращать внимание при встрече на судне с незнакомым человеком?	1. -На странности в поведении 2. -На чистоту одежды 3. На походку
12	Какое минимальное количество членов экипажа должно участвовать при	1. -Обязательно с участием лица командного состава 2. -Один 3. - Как минимум двое

	личном досмотре посторонних?	
13.	Каким термином можно определить вооруженный захват судна в открытом море с целью наживы?	1. -Разбой 2. -Пиратство 3. -Вооруженное ограбление
14.	Для обеспечения выполнения плана охраны судна учения (drills) должны проводиться:	1. -Не реже, чем раз в три месяца. 2. -По меньшей мере, 1 раз в год. 3. -Не реже, чем раз в месяц. 4. -Не реже, чем раз в месяц для транспортных судов и еженедельно для пассажирских судов.
15.	Какое основное назначение пропускной системы на судне?	1. - Предотвращение проникновения на борт посторонних людей 2. -Учет увольнений членов экипажа 3. -Подсчет груза
16.	В отношении с другими членами экипажа наркокурьер	1. -Приветлив и дружелюбен 2. -Спокоен и уравновешен 3. -Общительный 4. -Нелюдимый и нервный

Вариант 3

№ п/п	**Вопрос**	**Ответы**
1.	Какая часть Кодекса ОСПС является обязательной?	1. -Часть А 2. -Часть В 3. -Обе части
2.	Какие суда обычно используют пираты для нападения?	1. -Большие и быстроходные 2. -Небольшие и тихоходные 3. -Закрытые 4. -Открытые, небольшие, высокоскоростные
3.	Кем устанавливается уровень охраны для судов?	1. -Администрацией. 2. -Должностным лицом компании, ответственным за охрану. 3. -Должностным лицом портового средства, ответственным за охрану. 4. -Компанией, владеющей судном.
4.	Какая основная задача управления толпой?	1. -Повести людей за собой 2. -Не допустить возникновения и развития паники 3. -Завладеть вниманием людей

5.	Для обеспечения выполнения плана охраны судна учения (drills) должны проводиться:	1. -Не реже, чем раз в три месяца. 2. -По меньшей мере, 1 раз в год. 3. -Не реже, чем раз в месяц. 4. -Не реже, чем раз в месяц для транспортных судов и еженедельно для пассажирских судов.
6.	Для какого уровня охраны предусмотрено выполнение указаний силовых структур, которые предпринимают ответные действия?	1. -Для уровня 1 2. -Для уровня 2 3. -Для уровня 3
7.	Кто должен уметь проводить техническое обслуживание систем охраны и охранного оборудования?	1. -Старший помощник капитана 2. -Старший механик 3. -Лицо командного состава, ответственное за охрану 4. -Члены экипажа судна, имеющие назначенные обязанности по охране.
8.	Кто проводит проверку личности посетителей судна?	1. -Лицо командного состава, ответственное за охрану судна 2. -Капитан 3. -Вахтенный матрос у трапа
9.	Где обычно прячет наркотическое вещество наркокурьер из числа членов экипажа судна?	1. -На палубе в скрытном месте 2. -В каюте 3. -В местах, доступ к которым по роду своей деятельности имеет только он
10.	Укажите признаки подозрительности коробки, обнаруженной на палубе судна:	1. -На коробке отсутствует адресат и отправитель, никто не видел, как она попала на судно. 2. -Устойчивый сладковатый запах. 3. -На коробке указано ваше судно получателем, но в названии допущены ошибки. 4. -Коробка, по словам вахтенного матроса, доставлена агентом для капитана, но никаких маркировок на ней нет.
11.	В каком случае укрытие в Цитадели теряет смысл?	1. -Если хотя бы один член экипажа попадет в руки пиратов 2. -Если в Цитадели отсутствуют продукты питания на длительный срок 3. -Если среди членов экипажа есть больные
12	Каким термином можно определить ограбление судна	1. -Пиратство 2. -Разбой 3. -Кража

	на рейде морского торгового порта?	4. -Вооруженное ограбление
13.	Для чего применяется практика опроса посетителей?	1. -Для уточнения паспортных данных 2. -Чтобы выявить необходимость детального осмотра личных вещей 3. Для записи в журнал посетителей
14.	В каком случае можно быть точно уверенным, что не имеет при себе оружия, наркотиков и взрывчатых веществ?	1. Если посетитель тщательно досмотрен 2. Если у посетителя в порядке документы 3. Если посетитель записан в журнал посещений
15.	Какова основная цель особого режима хранения служебной информации?	1. -Чтобы ограничить доступ экипажа к ней 2. -Для исключения попадания в чужие руки 3. -Для правильного учета служебной информации
16.	Кем назначается лицо командного состава, ответственное за охрану судна?	1. -Компанией 2. -Капитаном судна 3. -Администрацией 4. -Капитаном порта

Вариант 4

№ п/п	**Вопрос**	**Ответы**
1.	Какие уровни охраны могут быть установлены для судна?	1. -Первый, второй и третий уровни охраны. 2. -Желтый, оранжевый и красный уровни охраны. 3. -Судовые уровни охраны: низкий, повышенный и высокий. 4. -В каждом случае Правительство устанавливает уровень охраны индивидуально.
2.	Какие суда обычно используют пираты для нападения?	1. -Большие и быстроходные 2. -Небольшие и тихоходные 3. -Закрытые 4. -Открытые, небольшие, высокоскоростные
3.	Кем устанавливается уровень охраны судна?	1. -Администрацией (Договаривающимся Правительством). 2. -Компанией. 3. -Капитаном судна. 4. -Капитаном порта регистрации судна.

4.	На какой срок может выдаваться Судовое свидетельство по охране?	1. -На один год 2. -Не боле чем на два года 3. -Не более чем на 5 лет 4. -На четыре года
5.	Для обеспечения выполнения плана охраны судна учения (drills) должны проводиться:	1. -Не реже, чем раз в три месяца. 2. -По меньшей мере, 1 раз в год. 3. -Не реже, чем раз в месяц. 4. -Не реже, чем раз в месяц для транспортных судов и еженедельно для пассажирских судов.
6.	Для чего предназначена судовая система охранного оборудования?	1. -Для связи с другими судами 2. -Для передачи с судна сигнала об угрозе безопасности судна уполномоченным властям 3. -Для сообщения об угрозе безопасности судна компании
7.	Кто должен уметь проводить техническое обслуживание систем охраны и охранного оборудования?	1. -Старший помощник капитана 2. -Старший механик 3. -Лицо командного состава, ответственное за охрану 4. -Члены экипажа судна, имеющие назначенные обязанности по охране.
8.	Кто проводит проверку личности посетителей судна?	1. -Лицо командного состава, ответственное за охрану судна 2. -Капитан 3. -Вахтенный матрос у трапа
9.	Каким документом определяются участки ограниченного доступа?	1. -Планом охраны 2. -Конвенцией СОЛАС 3. -Кодексом ОСПС
10.	Какова основная цель капитана и экипажа при нападении пиратов?	1. -Обеспечение безопасности экипажа и лиц, находящихся на бору 2. -Обеспечение сохранности груза 3. -Обеспечение движения судна в порт назначения
11.	Что обозначает термин "План охраны судна"?	1. -Обеспечение безопасности мореплавания 2. -Обеспечение сохранности груза 3. -План защиты людей, судна, груза от рисков нарушения охраны
12	Каким термином можно определить ограбление судна на рейде морского торгового порта?	1. -Пиратство 2. -Разбой 3. -Вооруженное ограбление

13.	Для чего применяется практика опроса посетителей?	1. -Для уточнения паспортных данных 2. -Чтобы выявить необходимость детального осмотра личных вещей – 3. Для записи в журнал посетителей
14.	В каком случае можно быть точно уверенным, что не имеет при себе оружия, наркотиков и взрывчатых веществ?	1. -Если посетитель тщательно досмотрен 2. -Если у посетителя в порядке документы 3. -Если посетитель записан в журнал посещений
15.	Какова основная цель особого режима хранения служебной информации?	1. -Чтобы ограничить доступ экипажа к ней 2. -Для исключения попадания в чужие руки 3. -Для правильного учета служебной информации
16.	Кем назначается лицо командного состава, ответственное за охрану судна?	1. -Компанией 2. -Капитаном судна 3. -Администрацией 4. -Капитаном порта

Критерии оценки:

"отлично" - 95% (15 правильных ответов и больше)
"хорошо" - 80 % (от 13 до 14 правильных ответов)
"удовлетворительно" - 65% (от 10 до 12 правильных ответов)
"неудовлетворительно" - менее 65% (менее 10 правильных ответов).

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу профессионального модуля ПМ.02 "Обеспечение безопасности плавания"

Вид промежуточных аттестаций: дифференцированный зачет

Перечень вопросов для оценки освоения:

1. Кодекс ОСПС. Цели и задачи.
2. Лицо командного состава ответственное за охрану судна. Требования, права и обязанности.
3. Угроза минирования и оставление судна.
4. Плавание в ледовых условиях и борьба с обледенением.
5 Плавание в штормовых условиях.
6. Действия при посадке судна на мель и снятии с мели.
7. Расписания по тревогам. Учебные тревоги.
8. Наставление по борьбе за живучесть судна (НБЖС РФ-86). Цели и требования Наставления.
9. Оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов.
10. Порядок посадки в спасательное средство и его спуск. Отход от судна и маневрирование.
11. Основные мероприятия по конструктивному обеспечению живучести судна.

12. Причины возникновения и пути распространения огня при пожаре на судне. Меры предупреждения возникновения пожара на судне.

13. Классификация пожаров. Огнетушашие средства, способы тушения пожара на судах.

14. Системы и средства тушения пожара и их расположение на судах.

15. Тактика борьбы с пожарами на судах.

16.Способы и приѐмы оставления судна экипажем.

17. Порядок действий командира спасательного средства и руководство людьми в спасательном средстве.

18. Мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшему. Последовательность и содержание безотлагательных мер на месте происшествия.

19. Гипотермия, тепловой и солнечный удары, необходимая помощь.

20. Обезвоживание и истощение. Медицинская помощь.

21. Переломы и вывихи, наложение шин и фиксирующих повязок.

22. Судовая аптечка. Комплектование лекарственных средств.

23. Международная конвенция по поиску и спасанию на море (САР-79). Цели и задачи.

24. Взаимодействие аварийно-спасательных служб СКЦ и СПЦ России при проведении поисково-спасательных операций.

25. Действия МСКЦ в закреплѐнном за ним поисково-спасательном районе. Бассейновые планы поиска и спасания в море.

26. Действия судов, оказывающих помощь при поисково-спасательных операциях на море.

27. Меры, предпринимаемые судном, терпящим бедствие. Оповещение при бедствии судна. 28. Международная и национальная нормативно-правовая база СУБ.

29. СУБ судна, состав и назначение.

30. Положение о расследовании аварийных случаев с судами. Расследование аварий и аварийных происшествий.

31. Международные и национальные требования по предотвращению загрязнения с судов. 32. Предупредительные меры обеспечения экологической безопасности на ВВТ.

33. Эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности.

34. Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью.

35. Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов.

Практическая часть:

1. Несение вами вахты у трапа с выполнением обязанностей по охране судна.

2. Угроза минирования и оставление судна, и ваши действия по учебной тревоге.

3. Тактика борьбы за непотопляемость судна и борьба с водой и ваши действия в составе экипажа.

4. Борьба с водой и порядок ваших действий в составе экипажа.

5. Действия при посадке судна на мель и снятии с мели и ваши действия в составе экипажа.

6. Плавание в штормовых условиях и ваши действия по подготовке судна.

7. Плавание в ледовых условиях и ваши действия по борьбе с обледенением в составе экипажа.

8. Действия экипажа и ваши действия по тревоге "Человек за бортом"

9. Расположение на судне индивидуальных спасательных средств и порядок применения их вами.

10. Гидрокостюмы и теплозащитные средства. Применение вами данных средств защиты.

11. Действия членов экипажа по шлюпочной тревоге. Ваши действия по данной тревоге.

12. Порядок посадки экипажа в спасательные шлюпки при оставлении судна и ваши действия.

13.Порядок действий экипажа в спасательном средстве после оставления судна. Ваши действия.

14. Расписание по тревогам и ваши действия по общесудовой тревоге во время пожара на судне.

15. Локализация пожара на судне и ваши действия в составе экипажа по учебной тревоге.

16. Ваши действия при обнаружении пожара на судне.

17. Борьба с задымлением в судовых отсеках и помещениях и ваши действия по спасению людей и борьбе с задымлением.

18. Борьба с пожаром в МКО. Ваши действия при тушении пожара.

19. Тушение пожаров в жилых и служебных помещениях на судне и ваши действия в данной ситуации как члена экипажа.

20. Тушение пожаров при перевозке опасных грузов и ваши действия в составе экипажа судна.

21. Тушение пожаров на палубах и ваши действия в составе экипажа.

22. Тушение пожаров на судне переносными углекислотными огнетушителями и порядок ваших действий.

23. Тушение пожаров электрооборудования на судне и ваши действия.

24. Необходимый уход за пострадавшим на судне и ваши действия.

25. Обезвоживание и истощение и ваши действия при оказании медицинской помощи.

26. Гипотермия, тепловой и солнечный удары и ваши действия при оказании необходимой помощи.

27. Способы транспортировки пострадавшего с места происшествия при различных травмах. Ваши действия.

28. Остановление кровотечения, наложения повязок. Ваши действия в экстренной ситуации.

29. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Ваши действия.

30. Освобождение дыхательных путей пострадавшего. Ваши действия.

31. Электротравма. Ваши действия по оказанию первой помощи пострадавшему.

32. Порядок покидания судна экипажем при помощи вертолѐта - спасателя и ваши действия

33.Порядок действий экипажа по обеспечению экологической безопасности после получения судном пробоины. Ваши действия.

34. Действия экипажа и ваши действия в случае разлива нефтепродуктов во время бункеровки судна.

35. Локализация и ликвидация пятен загрязнения с судов и ваши действия в составе экипажа.

Критерии оценивания теоретических знаний:

"5": обучающийся глубоко и полностью овладел учебным материалом, легко в нем ориентируется, владеет понятийным аппаратом, умеет связывать теорию с практикой, решает практические задачи, высказывает и обосновывает свои суждения. Оценка "5" предполагает грамотное, логическое изложение ответа.

"4": обучающийся полностью усвоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознано применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

"3": обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полно, не последовательно, допускает неточности в определении понятий и в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

"2": обучающийся показывает разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Оценка "2" также выставляется при полном незнании или непонимании учебного материала и при отказе отвечать.

Критерии оценки выполнения практических заданий:

Оценка "отлично" ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка "хорошо" ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.

Оценка "удовлетворительно" ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка "неудовлетворительно" ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания: теоретические и практические задания

Оборудование и информационные источники: таблицы, плакаты, стенды, фигуры, схемы.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин

Вариант № 1

Часть А. Основные нормативные документы, регулирующие труд рабочих и служащих.

Часть Б. Международные конвенции, кодексы и меморандумы, как основания для инспектирования судов государством порт

Часть В. Организация медицинской помощи на водном транспорте. Фармакология. Аптечки первой помощи. Вакцинация. Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация.

Вариант № 2

Часть А. Контроль за соблюдением требований законодательства по охране труда.

Часть Б. Международная конвенция, подготовка, дипломирование и несение вахты (ПДНВ).

Часть В. Контроль за санитарным состоянием судна. Профилактика заболеваний. Медицинские документы: формы, ведение, отчеты.

Вариант № 3

Часть А. Организация работа по охране труда на судах морского флота.

Часть Б. Морские звания в соответствии с конвенцией ПДНВ.

Часть В. Токсикологические опасности. Клиника опасности химических веществ. Диагностика отравлений. Первая медицинская помощь при отравлениях.

Вариант № 4

Часть А. Виды инструктажей, суть каждого

Часть Б. Международная конвенция "По охране человеческой жизни на море" (SOLAS).

Часть В. Медицинские консультации по радио, показания, данные о больном. Использование данной информации для принятия эффективных мер.

Вариант № 5

Часть А. Коллективный договор, его значение в деле повышения качества и эффективности труда.

Часть Б. Рекомендации SOLAS по подготовке моряков по выживанию в экстремальных условиях.

Часть В. Методика осмотра пострадавших с различными травмами. Осмотр больных.

Вариант № 6

Часть А. Трудовой договор, его суть.

Часть Б. Судовые (конвенционные) документы судна.

Часть В. Промывание желудка. Очистительная клизма при отравлениях.

Вариант № 7

Часть А. Средства индивидуальной защиты, их роль в сохранении здоровья работников.

Часть Б. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (MARPOL).

Часть В. Анатомия и физиология человека. Строение скелета.

Вариант № 8

Часть А. Применение средств индивидуальной защиты, хранение и уход за ними.

Часть Б. Рекомендации MARPOL по предотвращению загрязнения с судов.

Часть В. Алгоритм обследования инфекционных больных. Заполнение бланков медицинской документации.

Вариант № 9

Часть А. Передвижение по судну во время проведения грузовых операций в море и в шторм.

Часть Б. Парижский Меморандум о взаимодействии по контролю судов в Европейском регионе.

Часть В. Кровотечения, виды, клиника. Остановка кровотечений. Наложение жгута.

Вариант № 10

Часть А. Передвижение по судну во время стоянки в доке и в период ремонта судна в заводе.

Часть Б. Токийский Меморандум о взаимодействии по контролю судов в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Часть В. Первая помощь при переломах. Вывихи. Черепно-мозговая травма.

Вариант № 11

Часть А. Т.Б. при судовых работах по очистке, отшкрябке и покраске частей судна и судовых помещений.

Часть Б. Глобальная морская система связи и безопасности (ГМССБ).

Часть В. Раны, их классификация, обработка. Первая помощь при ранениях. Асептика. Антисептика. Виды и правила наложения повязок. Правила наложения.

Вариант № 12

Часть А. Т.Б. при швартовных операциях.

Часть Б. Международный кодекс "Морская перевозка опасных грузов" (МК МПОГ).

Часть В. Классификация ожогов, первая медицинская помощь. Электротравмы.

Вариант № 13

Часть А. Т.Б. при работе с якорями, цепями, тросами.

Часть Б. Конвенция "Международная организация труда для моряков (МОТ).

Часть В. Обморожение: классификация, первая медицинская помощь. Уход за пострадавшими больными, контроль состояния.

Вариант № 14

Часть А. Т.Б. при грузовых операциях и работах с грузовыми устройствами.

Часть Б. Рекомендации МОТ судовладельцам.

Часть В. Применение обезболивающих препаратов. Клизмы.

Вариант № 15

Часть А. Т.Б. при работах в трюмах и с палубным грузом.

Часть Б. Регулирование движения судов на акватории портов (СУДС).

Часть В. Терминальные состояния. Сердечный приступ, первая медицинская помощь.

Вариант № 16

Часть А. Т.Б. при работах за бортом, на высоте и открытых палубах.

Часть Б. Регулирование движения судов на подходах к портам (СУДС).

Часть В. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Гипертоническая болезнь. Первая медицинская помощь.

Вариант № 17

Часть А. Т.Б. при спуске и подъеме шлюпок

Часть Б. Международный кодекс управления безопасностью (МКУБ).

Часть В. Морская болезнь. Утомление, первая медицинская помощь. Помощь умирающему, признаки смерти, опознание трупа, время смерти.

Вариант № 18

Часть А. Профилактика производственного травматизма. Опасный и вредный производственные факторы и рабочее место по Федеральному закону о труде.

Часть Б. Система управления безопасностью (СУБ) на судах.

Часть В. Общее действие алкоголя на организм. Алкогольная и наркотическая зависимость, клиника. Состояние ломки, первая помощь.

Вариант № 19

Часть А. Кто и как расследуют несчастный случай, связанный с производством.

Часть Б. Обязательные портовые Постановления в РФ.

Часть В. Правила общего осмотра больных и пострадавших. Термометрия. Методы исследования объективных данных больного.

Вариант № 20

Часть А. Составление акта по форме Н-1 о несчастном случае связанного с производством.

Часть Б. МППСС-72: часть А "Общие положения".

Часть В. Правила иммобилизации при переломах ребер, плеча, бедра, голени, предплечья.

Вариант № 21

Часть А. Шум, вибрация, источник возникновения, защита от них.

Часть Б. МППСС-72: часть В "Правила плавания и маневрирования".

Часть В. Анатомия позвоночника. Повреждения позвоночника, первая медицинская помощь, транспортировка.

Вариант № 22

Часть А. Электробезопасность. Эл/ток на живую ткань оказывает тепловое, биологическое электролитическое действие, суть каждого.

Часть Б. МППСС-72 часть В "Плавание судов, находящихся на виду друг и друга".

Часть В. Методика проведения искусственного дыхания и непрямой массаж сердца.

Вариант № 23

Часть А. Электротравмы при поражении электротоком.

Часть Б. МППСС-72: часть В "Плавание судов при ограниченной видимости".

Часть В. Личная гигиена. Водоснабжение, канализация, вентиляция.

Вариант № 24

Часть А. Классификация производственных помещений по электробезопасности. Три категории, суть каждой.

Часть Б. МППСС-72: часть С "Огни и знаки".

Часть В. Виды утоплений, первая помощь. Виды асфиксии, первая помощь.

Вариант № 25

Часть А. Шаговое напряжение, его возникновение и его суть.

Часть Б. МППСС-72: часть Д "Звуковые и световые сигналы".

Часть В. Зубная формула. Зубная инфекция. Перикоронарит. Оказание медицинской помощи при зубных болях (кариес, пульпит).

Вариант № 26

Часть А. Атмосферное и статическое электричество, возникновение и защита от них.

Часть Б. МППСС-72: Приложение 2 "Сигналы для рыболовных судов".

Часть В. Кожные болезни: экзема, эпидермофития стоп. Чесотка. Фурункулез. Аллергия. Венерические болезни (гонорея и трихомания).

Вариант № 27

Часть А. Пожарное оборудование и судовые средства тушения пожаров. Системы пожаротушения на судах.

Часть Б. Международная конвенция "О грузовой марке 1966 г. с поправками 1988 г."

Часть В. Тропические болезни: желтая лихорадка, малярия, клиника и лечение**.**

III а. Условия выполнения заданий

Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменующихся: 1

Время выполнения задания – 20 минут

Критерии оценки выполнения задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;

- рациональное распределение времени на выполнение задания:

а) ознакомление с заданием и планирование работы 3 мин.;

б) получение информации – 5 мин.;

в) подготовка продукта – 10 мин.;

г) рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей – 2 мин.

Критерии оценки:

Оценка "отлично" - за глубокие знания учебного материала, содержащегося в основных и дополнительных источниках, логичные и последовательные ответы на поставленные вопросы, умение применять теоретические положения при решении практических задач (100% правильных ответов по теме).

Оценка "хорошо" - за прочные знания учебного материала, аргументированные ответы на поставленные вопросы, которые, однако, содержат несущественные неточности, умение применять теоретические положения при решении практических задач (более 75% правильных ответов по теме).

Оценка "удовлетворительно" - за посредственные знания учебного материала, мало аргументированные ответы, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (более 50% правильных ответов по теме).

Оценка "неудовлетворительно" - за незнание значительной части учебного материала, существенные ошибки в ответах, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (менее 50% правильных ответов по теме).

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
26.02.03 Судовождение

Рабочая программа профессионального модуля

"ПМ.03 ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА"

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 275

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 275

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 275

2. Структура и содержание профессионального модуля 280

2.1. Трудоемкость освоения модуля 280

2.2. Структура профессионального модуля 280

2.3. Содержание профессионального модуля 281

2.4. Курсовой проект (работа) не предусмотрено 286

3. Условия реализации профессионального модуля 287

3.1. Материально-техническое обеспечение 287

3.2. Учебно-методическое обеспечение 287

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 289

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

"ПМ.03 ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА"

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ″Обработка и размещение груза″.

Профессиональный модуль включен в профессиональный цикл образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.03 Судовождение.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, - определять этапы решения задачи, - составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	- определять задачи для поиска информации,	- номенклатуру информационных	-

	планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, - оценивать практическую значимость результатов поиска, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	источников, применяемых в профессиональной деятельности, -приемы структурирования информации, - формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения, - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, - применять современную научную профессиональную терминологию, - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, - определять инвестиционную привлекательность	- содержание актуальной нормативно-правовой документации, - современную научную и профессиональную терминологию, - возможные траектории профессионального развития и самообразования, - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, - правила разработки презентации, - основные этапы разработки и реализации проекта	

	коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, - определять источники достоверной правовой информации, - составлять различные правовые документы, - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта,		
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности	
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов, - правила построения устных сообщений, - особенности социального и культурного контекста	
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности, - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности,	

	деятельности по специальности, - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- пути обеспечения ресурсосбережения, - принципы бережливого производства, - основные направления изменения климатических условий региона, - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	- пользоваться справочниками, отраслевыми нормативными документами - эффективно работать с судовой документацией	- требования Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ) и профильных регламентов - принципы ведения судовой документации	
ПК 3.1	- организовывать наблюдение за обработкой грузов в соответствии с международными и национальными правилами; - составлять грузовой план судна и делать расчет остойчивость судна; - производить крепление и размещение различных видов грузов	- свойства, транспортные характеристики основных видов грузов и правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; - методику составления грузового плана и расчета остойчивости; - безопасную обработку, размещения и крепления грузов; - обеспечение сохранности грузов; - основные документы для приема сдачи и перевозки грузов; - организационную структуру и направления коммерческой деятельности на водном транспорте; - внешнеторговые операции, фрахтование судов, типовые чартеры;	- проведения грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов

		- коммерческие операции по перевозке грузов; - основы формирования тарифов на операции с грузом; - таможенно-транспортные операции; - агентирование судов	
ПК 3.2	- использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами	- особенности перевозки жидких грузов наливом; - грузовые операции на танкерах; - специальные правила перевозки грузов; - правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна	- организации наблюдения за обработкой навалочных, опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	42	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	-	-
Производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме экзамена* *ПМ 03 в форме* экзамена по модулю	4	-
Всего	**190**	**178**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1. ; ПК 3.2.	**МДК.03.01.** Технология перевозки грузов	42	34		42	-	-		
	Производственная плавательная практика	144	144		42			-	144
	Промежуточная аттестация	4						-	
	Всего:	**190**	**178**		**42**		**-**	**-**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ.03 Обработка и размещение груза		
МДК.03.01 Технология перевозки грузов		
Тема 1.1. Транспортные характеристики основных грузов.	**Содержание**	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1
	Классификация грузов по различным признакам. Совместимость грузов. Тара и упаковка грузов. Стандартизация тары и упаковки. Маркировка грузов. Особенности маркировки каботажных, экспортных и импортных грузов. Маркировка багажа.	
Тема 1.2. Подготовка судна к погрузке. Грузовые документы.	**Содержание**	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2
	Подготовка судна к приёму груза. Специальная подготовка грузовых помещений. Проверка судовых грузовых устройств и грузозахватных приспособлений. Подготовка палубы для укладки палубного груза.	
	В том числе практических занятий	
	Классификация грузов, транспортные характеристики и нормативная база технологии перевозки грузов. Грузовые документы.	
Тема 1.3. Погрузка и выгрузка сухих грузов. Грузовой план сухогрузного судна	**Содержание**	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1
	Осмотр груза. Обязанности лиц, участвующих в грузовых операциях и инструктаж перед началом погрузки. Применение судовых грузовых устройств. Размещение, укладка и сепарирование грузов в трюмах. Укладка и крепление грузов на палубе. Грузозахватные приспособления. Комплексная механизация грузовых работ. Особенности рейдовых грузовых операций.	
	В том числе практических занятий	
	Предварительный и исполнительный грузовой план. Основные эксплуатационно-технические характеристики морских судов. Грузовая марка. Марки углублений. Расчет дифферента и осадок оконечностей судна. Обеспечение остойчивости судна в рейсе. Современные компьютерные программы расчета грузового плана.	
Тема 1.4.	**Содержание**	ОК 1, ОК 5, ОК 9,

Перевозка генеральных грузов.	Основные свойства генеральных грузов. Перевозка генеральных грузов в таре и в неупакованном виде. Перевозка изделий легкой промышленности. Особенности перевозки парфюмерных и медицинских грузов. Тара и упаковка. Порядок приема, укладки, хранения и выдачи грузов. Перевозка продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Перевозка каучука и резиновых изделий. Перевозка волокнистых грузов. Меры пожарной безопасности во время грузовых операций и морского перехода. Перевозка жидких грузов в таре. Перевозка строительных материалов и их номенклатура. Совместимость. Перевозка металла и металлоизделий, тяжеловесных грузов, машин и промышленного оборудования. Перевозка палубных грузов. Перевозка багажа и почты.	ПК 3.1, ПК 3.2,
	В том числе практических занятий	
	Технология перевозки генеральных грузов	
Тема 1.5. Перевозка навалочных грузов.	**Содержание**	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2
	Основные свойства и транспортные характеристики навалочных грузов. Обеспечение безопасности перевозки навалочных грузов. Международные конвенции и национальные правила по перевозке навалочных грузов. Классификация грузов по коду ИМО. Перевозка угля, рудных грузов. Специализированные суда – рудовозы и углерудовозы. Меры безопасности при грузовых операциях и в течение рейса для обеспечения сохранности груза и пожарной безопасности. Перевозка навалочных зерновых грузов. Способы крепления поверхности зерна, Наблюдение за грузом во время перевозки. Перевозка сахара-сырца. Перевозка соли и удобрений.	
	В том числе практических занятий	
	Технология перевозки зерна	
Тема 1.6. Перевозка опасных грузов.	**Содержание**	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2,
	Определение опасных грузов. Классификация опасных грузов. Международный Кодекс морской перевозки опасных грузов с дополнениями (Мк МПОГ). Правила морской перевозки опасных грузов. Транспортные характеристики опасных грузов, упаковка, маркировка и правила перевозки. Характеристика отдельных классов грузов.	
Тема 1.7.	**Содержание**	ОК 1, ОК 5, ОК 9,

Перевозка лесных грузов.	Основные группы и характеристика лесных грузов. Обмер, учет и маркировка лесных грузов. Требования к лесным грузам, подлежащим погрузке на судно. Подготовка судна, бункеровка и балластировка лесовоза. Погрузка лесных грузов. Методы учета, укладка круглого леса в трюмах и на палубе. Перевозка леса в пакетах.	ПК 3.1, ПК 3.2,
	В том числе практических занятий	
	Технология перевозки лесных грузов. Контроль и проверка остойчивости во время погрузки лесного груза. Мероприятия по обеспечению остойчивости при погрузке и безопасности плавания в рейсе.	
Тема 1.8. Перевозка продовольственных грузов.	**Содержание**	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2,
	Классификация продовольственных грузов и их особые свойства. Подготовка судна, прием и размещение грузов. Перевозка мясных грузов. Санитарные требования. Рыбные, молочные грузы, консервы, яичные продукты. Плодоовощные грузы. Перевозка кормовых грузов и технических культур тропического происхождения. Перевозка животных, птиц и сырых животных продуктов.	
Тема 1.9. Перевозка грузов укрупненными грузовыми единицами.	**Содержание**	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2,
	Транспортно-технологические системы перевозок (ТТС) и средства укрупнения грузовых единиц (УГЕ). Типы судов, используемые для перевозки грузов укрупнёнными грузовыми единицами. Перевозка грузов в пакетах. Универсальные поддоны. Перевозка грузов в контейнерах. Классификация контейнеров. Требования, предъявляемые к контейнерам. Перевозка грузов укрупненными местами на судах с горизонтальным способом грузопереработки (ро-ро). Перевозка грузов укрупненными местами на специализированных судах, лихтеровозах, баржебуксирных составах, морских паромах. Перевозка подвижной техники, крупногабаритных и тяжеловесных грузов	
	В том числе практических занятий	
	Технология перевозки грузов укрупненными грузовыми единицами.	
Тема 1.10.	**Содержание**	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2,
	Классификация и физико-химические свойства грузов, перевозимых наливом. Сырая нефть и нефтепродукты.	

Свойства основных жидких грузов и правила их перевозки наливом.	Химические наливные грузы. Сжиженные газы, перевозимые наливом. Пищевые наливные грузы. Правила перевозки жидких грузов наливом. Требования к судну и подготовка его к приёму наливного груза. Особенности перевозки экспортных и импортных жидких грузов наливом. Правила перевозки сжиженных газов. Определение плотности жидких грузов. Определение количества жидкого груза. Основные технико-эксплуатационные характеристики танкера. Грузовые операции танкера. Составление плана загрузки танкера. Прием нескольких сортов груза. Очерёдность заполнения танков. Обеспечение сохранности груза во время перехода. Перевозка пищевых наливных грузов на танкерах. Спирты и углеводы, растительные масла и жиры животного происхождения. Предотвращение загрязнения моря. Конвенция МАРПОЛ-73/78, 1998г., Правила Регистра по предотвращению загрязнения с судов.	
	В том числе практических занятий	
	Технология перевозки нефти нефтепродуктов	
Тема 1.11. Обеспечение сохранности грузов при их перевозке.	**Содержание**	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2,
	Причины повреждения и порчи грузов и их характеристика. Причины недостачи грузов. Естественная убыль массы груза. Расследование случаев недостачи груза. Понятие коммерческого брака. Обеспечение сохранности грузов в процессе перевозки. Борьба с хищениями. Правила ведения грузовой книги, периодичность обобщения содержащихся в ней данных.	
Производственная практика **Виды работ:** - ознакомление с судовыми грузовыми устройствами - ознакомление с классификацией опасных грузов согласно СОЛАС - ознакомление с правилами морской перевозки опасных грузов - участие в открытии и постанове на стопор люков грузовых трюмов - участие в очистке льял, шпигатов, льяльных колодцев и приёмных сеток, открытии невозвратного клапана - участие в установке в трюме разветвительных штепсельных колодок и люстр - участие в проверке обеспечения безопасности работ в трюме - участие в подготовке трюма к приёму груза - участие в эксплуатации грузовых стрел и кранов		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2,

- выполнение обязанностей тальмана и сигнальщика - участие в работах по укладке грузов - выполнение проверки исправности тары - участие в креплении контейнеров - выполнение работ по креплению груза на палубе и в трюме - участие в эксплуатации люковых устройств - участие в осмотре и очистке балластных танков, танков пресной воды - участие в пополнении судовых запасов - участие в проверке и обтягивании найтовов палубного груза в рейсе - ознакомление с содержанием Главы VII Конвенции СОЛАС-74, Правил морской перевозки опасных грузов (МОПОГ), Международного кодекса морской перевозки опасных грузов - ознакомление с упаковкой и маркировкой опасных грузов - ознакомление с принципами подготовки судна к перевозке опасных грузов - участие в подготовке судна к перевозке опасных грузов - ознакомление с общими требованиями пожарной и санитарной безопасности при перевозке опасных грузов - ознакомление с информацией для экипажа об опасных грузах - ознакомление с правилами ведения журнала регистрации операций с вредными веществами на судах - участие в подготовке грузового плана судна - дублирование обязанностей вахтенного помощника капитана во время проведения грузовых операций - соблюдение правил техники безопасности и инструкций по эксплуатации механизмов во время проведения грузовых операций. - участие в оформлении грузовой документации - участие в осмотре состояния груза и его крепления в рейсе - участие в эксплуатации вентиляционной системы судна - определение температуры воздуха в трюме - участие в проверке соединения рефрижераторных контейнеров к судовым системам - определение температуры жидких грузов и объёма незаполненной части танков - ознакомление с правилами ведения грузовой книги - участие в проверке состояния трюмов после выгрузки, составлении дефектной ведомости - ознакомление с особенностями составления грузового плана при перевозке опасных грузов - ознакомление с особенностями оформления грузовых документов при перевозке - ознакомление с документами на грузовое устройство - ознакомление с маркировкой и клеймением деталей и механизмов грузового устройства - участие в периодическом освидетельствовании грузового устройства старшим помощником капитана - дублирование обязанностей помощника капитана по руководству работами по очистке танков - дублирование обязанностей помощника капитана по руководству работами по пополнению судовых запасов	

- участие в составлении грузового плана судна (включая случай перевозки опасных грузов)	
Промежуточная аттестация 4 ч	
Всего 190 ч	

2.4. Курсовой проект (работа) ***не предусмотрено***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля ПМ.03 Обработка и размещение груза требует наличие учебного кабинета технологии перевозки грузов для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций.

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Комплект учебно-методической документации
Наглядные пособия
Комплект плакатов

Кабинет "Теория и устройство судна", "Такелажная мастерская"

Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Макеты и модели судов, судовых устройств и систем;
Элементы грузоподъемных устройств и механизмов;
Швартовые и якорные устройства;
Канаты и узлы;
СИЗ при производстве палубных (погрузочно-разгрузочных, швартовых, очистных и малярных) работ
Комплект учебно-методической документации.
Наглядные пособия;
Комплект плакатов

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аксенов, А. А. Аксёнов, А. А. Технология перевозки грузов : учебное пособие / А. А. Аксёнов. — Москва : Альтаир-МГАВТ, 2014. — 228 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/476589

2. Алёшкина, А. М. Коммерческая эксплуатация судна : учебное пособие / А. М. Алёшкина, В. В. Скоробогатова. — Керчь : КГМТУ, 2021. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/261596

3. Новиков, В. К. Основы безопасности перевозки грузов и пассажиров на водном транспорте : учебное пособие / В. К. Новиков, А. Б. Володин. – Москва : МГАВТ, 2016. – 157 с. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/945354

4. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 31.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026)

5. Приказ Минтранса России от 19.01.2018 N 19 (ред. от 11.02.2019) "Об утверждении Правил плавания судов по внутренним водным путям" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.03.2018 N 50283)

6. Приказ Минтранса России от 09.12.2022 N 486 "Об утверждении Правил радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2022 N 71938)

3.2.2. Дополнительные источники

1. "Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации" от 30.04.1999 N 81-ФЗ (ред. от 19.10.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22916/

2. "Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации" от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 27.11.2023) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_30650/

3.2.3. Интернет-ресурсы

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

https://urait.ru/ – ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ"

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

https://e.lanbook.com/ - Электронно-библиотечная система "Лань" Учебно-методические материалы и литература

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Показатели результативности

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	- демонстрирует умение организовывать наблюдение за обработкой грузов в соответствии с международными и национальными правилами; - демонстрирует умение составлять грузовой план судна и делать расчет остойчивость судна; - демонстрирует умение производить крепление и размещение различных видов грузов - демонстрирует знание свойств, транспортных характеристик основных видов грузов и правил их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; - демонстрирует знание методики составления грузового плана и расчета остойчивости; - демонстрирует знание безопасной обработки, размещения и крепления грузов; - демонстрирует знание обеспечения сохранности грузов; - знает основные документы для приема сдачи и перевозки грузов; - демонстрирует знание организационной структуры и направления коммерческой деятельности на водном транспорте; - демонстрирует знание внешнеторговых операций, фрахтования судов, типовых чартеров; - демонстрирует знание коммерческих операций по перевозке грузов; - демонстрирует знание основ формирования тарифов на операции с грузом; - демонстрирует знание таможенно-транспортных операции; - демонстрирует знание агентирования судов - демонстрирует навыки проведения грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов	Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ. Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики. Промежуточная аттестация: Экзамен по ПМ
ПК 3.2	- демонстрирует умение использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами - демонстрирует знание особенностей перевозки жидких грузов наливом;	Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.

	- демонстрирует знание грузовых операций на танкерах; - демонстрирует знание специальных правил перевозки грузов; - демонстрирует знание правил безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна - демонстрирует навыки в организации наблюдения за обработкой навалочных, опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами	Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, проверочных и контрольных работ. Экспертная оценка, решения ситуационных и профессиональных задач, выполнения практических работ, результатов деятельности при выполнении работ производственной практики Промежуточная аттестация: Экзамен по ПМ
ОК 01	- умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, - умеет определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, - умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, - знает структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, - демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, -демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах, - знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий, при выполнении работ во время производственной практики.
ОК 02	- демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс	Итоговый контроль в форме промежуточной

	поиска, выбирать необходимые источники информации, - демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, - умеет оценивать практическую значимость результатов поиска, - демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - демонстрирует умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, - демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, - знает приемы структурирования информации, - демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации, - знает современные средства и устройства информатизации, порядок их применения, - демонстрирует знание программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	аттестации по разделам профессионального модуля и по итогам производственной практики.
ОК 03	- демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, - демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию, - демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, - демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, - демонстрирует умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, - демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, - демонстрирует умение определять источники достоверной правовой информации,	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики.

	- демонстрирует умение составлять различные правовые документы, - демонстрирует умение находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, - демонстрирует умение оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, - демонстрирует знание содержания актуальной нормативно-правовой документации, - демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии, - демонстрирует знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования, - демонстрирует знание основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, - знает правила разработки презентации, - демонстрирует знание основных этапов разработки и реализации проекта	
ОК 04	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды, - демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива, - демонстрирует знание психологических особенностей личности	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики.
ОК 05	- умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявляет толерантность в рабочем коллективе - демонстрирует знание правил оформления документов, - знает правила построения устных сообщений, - демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики
ОК 07	- демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности, - демонстрирует умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, - демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с учетом	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики

	знаний об изменении климатических условий региона, - демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, - демонстрирует знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности, - демонстрирует знание путей обеспечения ресурсосбережения, - знает принципы бережливого производства, - демонстрирует знание основных направлений изменения климатических условий региона, - демонстрирует знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	демонстрирует умение пользоваться справочниками, отраслевыми нормативными документами - эффективно работать с судовой документацией Знает - требования Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ) и профильных регламентов - принципы ведения судовой документации	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики.

4.2. Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю (задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

Паспорт оценочных материалов по профессиональному модулю "ПМ.03 ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА"

1. Общие положения

Результаты освоения программы по профессиональному модулю "ПМ.03 ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА" включают в себя формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО. Эти результаты подробно представлены в пункте 1.2 рабочей программы по ПМ.03.

Для эффективного формирования, контроля и оценки результатов освоения ПМ.03 разработан комплекс оценочных материалов.

Типы заданий, используемых для оценочных мероприятий по "ПМ.03 ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА" определены в учебно-методическом комплексе по модулю.

2. Система оценочных средств

В рамках данного ПМ применяется следующая система оценочных средств:

- **Теоретические вопросы:** используются для индивидуального, фронтального опроса, а также для опроса в группах или парах;
- **Письменные работы:** включают задачи, как тестового формата, так и требующие развернутого ответа с подробным описанием хода рассуждений;
- **Практические работы;**
- **Выполнение практических заданий (решение задач);**

- **Тестирование.**

3. **Цели и объем оценочных мероприятий**

Оценочные материалы по профессиональному модулю "ПМ.03 ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА", предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Материалы разработаны с учетом максимального объема часов, отведенных на модуль (190 часов).

Паспорт оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.03 ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА

№ n/n	Контролируемые разделы	Контролируемые результаты обучения (знать,уметь /ОК)	Форма оценочного средства	Количество заданий	Критерии оценки
1 Текущий контроль					
1	**МДК.03.01.** Технология перевозки грузов	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1. ; ПК 3.2..	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения • Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
2. Промежуточная аттестация					
2	Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки	Знать: весь объем материала модуля. Уметь: Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1. ; ПК 3.2.	Экзамен	90 экзаменационных вопросов Экзаменационные билеты содержат 3 теоретических вопроса	Оценка "отлично" - глубокие знания учебного материала, содержащегося в основных и дополнительных источниках, логичные и последовательные ответы на поставленные вопросы, умение применять теоретические положения при решении практических задач (100% правильных ответов по теме). Оценка "хорошо" - прочные знания учебного материала, аргументированные ответы на

					поставленные вопросы, которые, однако, содержат несущественные неточности, умение применять теоретические положения при решении практических задач (более 75% правильных ответов по теме). Оценка "удовлетворительно" - посредственные знания учебного материала, мало аргументированные ответы, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (более 50% правильных ответов по теме). Оценка "неудовлетворительно" - незнание значительной части учебного материала, существенные ошибки в ответах, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (менее 50% правильных ответов по теме).

Приложение
к профессиональному модулю
"ПМ.03 ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА"

Контрольно-оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
Вид текущего контроля: устный опрос

1. Виды морских документов.
2. Грузовой план торгового судна.
3. Предварительный и исполнительный грузовой план.
4. Классификация окисляющих веществ опасных в пожарном отношении.
5. Грузовая книга.
6. Содержание таможенной заявки судна.
7. Документы, необходимые для таможенного оформления судовой команды, судов и товаров, перевозимых на судах.
8. Общая классификация грузов, перевозимых морем.
9. Классификация грузов по способу перевозки.
10. Классификация грузов по физико-химическим свойствам.
11. Классификация грузов по режиму перевозки. Классификация грузов по совместимости.
12. Виды грузов, перевозимых морем.
13. Свойства навалочных грузов.
14. Методы проверки соответствия свойств и качества грузов.
15. Маркировка грузов.
16. Абсолютная и относительная влажность трюмного воздуха. Точка росы. Гигроскопичность грузов.
17. Общие понятия об особенностях микроклимата грузовых помещений судна.
18. Методика вентиляции трюмов Л.П. Андронова.
19. Естественно-принудительная вентиляция.
20. Механическая система вентиляции.
21. Система кондиционирования воздуха в грузовых помещениях.
22. Физические свойства навалочных грузов.
23. Критерии безопасности при перевозке навалочных грузов.
24. Основные разделы "Кодекса безопасной практики для твёрдых навалочных грузов 1991 года".
25. Типы судов для перевозки навалочных грузов морем.
26. Свойства зерновых грузов
27. Методы уменьшения кренящего момента от подвижки зерновых грузов.
28. Техника безопасности при перевозке зерновых грузов.
29. Классификация генеральных грузов.
30. Подготовка судна к приёмке генеральных грузов.
31. Утечка, усушка, естественная убыль.
32. Дезинсекция, дезинфекция, фумигация, дератизация, дезодорация грузовых помещений.
33. Порядок укладки кипового груза в трюмы.

34. Правила укладки катно-бочковых грузов в трюмы.
35. Перевозка хлопка и других волокнистых грузов.
36. Виды и номенклатура лесных грузов.
37. Круглые, пиленые, колотые, тёсаные лесные материалы.
38. Погрузка леса, общие положения.
39. Укладка леса в трюмах судна.
40. Укладка и крепление лесных грузов на палубе судна.
41. Техника безопасности при перевозке лесных грузов.
42. Классификация продовольственных грузов.
43. Особые свойства продовольственных грузов.
44. Подготовка продовольственных грузов к их перевозке морем.
45. Подготовка судна к приёмке продовольственных грузов.
46. Сохранная перевозка продовольственных грузов морем.
47. Нормативные документы, регламентирующие перевозку опасных грузов.
48. Классификация опасных грузов.
49. Подготовка опасных грузов к перевозке.
50. Маркировка опасных грузов. Судовые документы на перевозку опасных грузов.
51. Противопожарная и санитарная безопасность при перевозке опасных грузов морем.
52. Общая характеристика наливных грузов.
53. Физические и химические свойства наливных грузов.
54. Основная номенклатура "тёмных" и "светлых" нефтей, их специфические свойства.
55. Классификация и конструктивные особенности танкеров.
56. Перевозка колёсной техники морем.
57. Общие требования к грузовому плану.
58. Требования Регистра к остойчивости морского судна.
59. Диаграмма статической остойчивости.
60. Диаграмма динамической остойчивости
61. Основные обязанности перевозчика.
62. Чем заключение чартера отличается от фиксирования судна?
63. Что понимается под фрахтованием судна?
64. Общие требования к каргоплану судна. Этапы составления каргоплана.
65. Критерии остойчивости транспортных судов.
66. Что подразумевается под агентированием судна в порту?
67. Какие документы проверяют органы портнадзора в портах РФ на приходе и отходе судна?
68. Чем коносамент отличается от штурманской расписки?

Критерии оценивания:

– полнота и правильность ответа;

– степень осознанности, понимания изученного

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	**Показатели**

5	обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; – излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
4	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
3	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; • излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого материала
2	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Вид текущего контроля: тестирование

Перечень тестовых заданий для текущего контроля знаний

Время проведения теста: 30 минут

1. К наливным грузам относят:

a) Металлолом, щебень, песок, лес
b) Уголь, руда, вода, растительное масло
c) Бензин, нефть, мазут, керосин

2. По степени производственной обработки товары разделяются на:

a) Сырье, фабрикаты, полуфабрикаты
b) Фабриканты, полуфабрикаты
c) Все вышеперечисленное

3. Транспортная маркировка состоит из знаков:

a) Масса брутто, нетто на всех грузовых местах
b) Изображение, указывающее на способ обращения с грузом
c) Основных, дополнительных, манипуляционных и информационных

4. Показатели упаковки:

a) Масса брутто
b) Масса нетто
c) Масса упаковки
d) Все вышеперечисленное

5. Согласно способам транспортирования все грузы, перевозимые транспортом, делятся на:

a) генеральные, навалочные и наливные, режимные

b) опасные, безопасные, укрупненные
c) нефтяные, углеродные, бескислородные
d) потребительские, транспортные, портовые

6. Объемные грузы - это:

a) грузы, которые при массе 1 т. занимают V > 0,9 м3.
b) грузы, которые при массе 1 т. занимают V > 1,9 м3.
c) грузы, которые при массе 1 т. занимают V > 2,0 м3.
d) грузы, которые при массе 1 т. занимают V > 1,1 м3.

7. К свойствам груза относится:

a) гигроскопичность
b) спекаемость
c) сыпучесть
d) все перечисленное

8. Какого вида обеззараживания внутри помещений не бывает?

a) дерасикация
b) декларация
c) дезинфекция
d) дезинсекция

9. Груз — это:

a) материальные ценности, которые перевозятся железнодорожным транспортом в специально предназначенном для этого грузовом подвижном составе
b) все предметы с момента их принятия для перевозки до выдачи получателю
c) все ответы правильные

10. Гигроскопические — это грузы:

d) поглощают свободную влагу из окружающего воздуха
e) нуждаются в защите от воздействия высоких, низких температур
f) стабильно сохраняют свои физико-химические свойства
g) теряют при транспортировке свойства сипности вследствие смерзания или спекания

11. Маркировка мест груза должна быть:

a) четкой
b) ясной и четкой
c) четкой, ясной и надежной
d) все перечисленное

12. Какого вида транспорта не существует?

a) Автомобильный
b) Трубопроводный
c) Водный
d) Космический

13. Линейные характеристики грузов:

a) длина, ширина, радиус, плотность
b) плотность, объём, масса, удельный погрузочный объём
c) длина, ширина, диаметр, высота, скорость
d) ничего из перечисленного

14. Объёмно-массовые характеристики грузов:

a) длина, ширина, радиус;
b) плотность объём, масса, удельный погрузочный объём;
c) длина, ширина, диаметр, высота;
d) ничего из перечисленного

15. Какой из видов груза относится к наливным:

a) Генеральные
b) Режимные карантинные
c) Газовый конденсат
d) Все перечисленное

16. К вспомогательному флоту относятся:

a) Танкеры, грузовые суда
b) Толкачи, буксиры
c) Автопассажирские паромы
d) Дноуглубительный флот

17. Масса брутто это:

a) Масса груза без упаковки
b) Масса груза с упаковкой
c) Масса упаковки
d) Масса груза перед упаковкой

18. Груз считается тяжеловесным, если m-одного места превышает _____т при перевозки речным транспортом и 5 тонн при перевозки морем

a) 1,5 тонны
b) 2 тонны
c) 1 тонну
d) 3 тонны

19. Вес упаковки и груза - это...

e) масса упаковки
f) масса нетто
g) масса тары
h) ничего и вышеперечисленного

20. Длинномерные грузы - это

a) грузы, длина которых превышает 8 м
b) грузовые места, габариты которых превышают габариты грузовых мест
c) масса груза более 5 тонн
d) автотранспорт на колесном и гусеничном ходу

21. Отношение площади люков судна к площади его палубы характеризует:

a) коэффициент палубности;
b) коэффициент грузовой нагрузки;
c) коэффициент лючности;
d) нет верного ответа.

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает

- от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка "отлично";
- от 80 до 89% - оценка "хорошо",
- от 60 до 79% - оценка "удовлетворительно",
- менее 60% - оценка "неудовлетворительно".

Вид промежуточных аттестаций: экзамен (устный опрос)

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (экзамена).

1. Что понимается под термином "совместимость грузов"?
2. Приведите классификацию грузов по различным признакам
3. Каким образом осуществляется маркировка грузов?
4. В чём состоят особенности перевозки навалочных грузов?
5. В чём состоят особенности перевозки генеральных грузов?
6. В чём состоят особенности перевозки лесных грузов?
7. В чём состоят особенности перевозки продовольственных грузов?
8. В чём состоят особенности перевозки грузов в контейнерах?
9. В чём состоят особенности перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов?
10. В чём состоят особенности перевозки опасных грузов?
11. Каким образом производится подготовка судна к приёму груза?
12. Какие документы оформляются на перевозку грузов в каботаже?
13. Какие документы оформляются на перевозку экспортных грузов?
14. Каким образом производится осмотр груза перед началом погрузки?
15. Каковы обязанности членов экипажа, участвующих в грузовых операциях?
16. Каким образом осуществляется размещение, укладка и сепарирование грузов в трюмах и на палубе?
17. В чём состоят особенности проведения рейдовых грузовых операций?
18. Перечислите основные технико-эксплуатационные характеристики морских судов.
19. Какие существуют способы расчёта массы груза, принятого на борт судна?
20. Назовите основные свойства генеральных грузов.
21. Каковы особенности перевозки изделий лёгкой промышленности?
22. Каковы особенности перевозки изделий целлюлозно-бумажной промышленности?
23. Каковы особенности перевозки каучука и резиновых изделий?
24. Каковы особенности перевозки жидких грузов в таре?
25. Каковы особенности перевозки строительных материалов?
26. Каковы особенности перевозки багажа и почты?
27. Назовите основные свойства и транспортные характеристики навалочных грузов?
28. Какие меры по обеспечению безопасности принимаются при перевозке навалочных грузов?

29. Назовите национальные и международные нормативные документы, регулирующие процесс перевозки навалочных грузов.

30. Каковы особенности перевозки угля и рудных грузов?

31. В чём состоят особенности перевозки зерновых навалочных грузов?

32. В чём состоят особенности перевозки сахара-сырца?

33. Дайте определение опасного груза.

34. Приведите классификацию опасных грузов в соответствии с правилами МОПОГ.

35. Назовите основное содержание Международного кодекса морской перевозки опасных грузов.

36. Перечислите основные характеристики опасных грузов.

37. В чём состоят основные правила перевозки опасных грузов?

38. Какие требования предъявляются к лесным грузам, подлежащим погрузке на судно?

39. Перечислите мероприятия, которые должны предприниматься экипажем судна, для обеспечения сохранности палубного лесного груза.

40. Приведите классификацию продовольственных грузов.

41. Перечислите особые свойства продовольственных грузов.

42. Какие санитарные требования предъявляются к перевозке мясных грузов?

43. Каковы особенности перевозки рыбных, молочных, плодовоовощных грузов?

44. Перечислите основные особенности перевозки животных и птиц.

45. Назовите основные средства укрупнения грузовых единиц (УГЕ).

46. Какие суда используются для перевозки грузов УГЕ?

47. В чём заключаются особенности перевозки грузов в пакетах?

48. Перечислите особенности перевозки грузов в контейнерах.

49. Приведите классификацию контейнеров.

50. Назовите особенности перевозки грузов укрупнёнными единицами на судах с горизонтальным способом грузообработки.

51. Приведите классификацию грузов, перевозимых наливом.

52. Перечислите основные физико-химические свойства грузов, перевозимых наливом.

53. В чём состоят особенности морской перевозки нефти и нефтепродуктов?

54. В чём состоят особенности морской перевозки сжиженных газов?

55. В чём состоят особенности морской перевозки химических наливных грузов?

56. В чём состоят особенности морской перевозки сжиженных газов?

57. Каким требованиям должно удовлетворять судно, предназначенное для перевозки наливных грузов?

58. Каким образом определяется количество жидкого груза на борту судна?

59. Назовите основные технико-эксплуатационные характеристики танкера.

60. Каким образом обеспечивается сохранность жидких грузов в процессе морской перевозки?

61. В чём состоят особенности перевозки пищевых наливных грузов?

62. Каким образом надлежит учитывать положения конвенции МАРПОЛ-73/78 при морской перевозки наливных грузов?

63. Перечислите основные причины повреждения и порчи грузов.

64. Дайте определение коммерческого брака.

65. Каким образом производится ведомственное расследование случаев недостачи груза?

66. Какие меры должны приниматься членами экипажа по предотвращению хищения грузов?

67. Перечислите основные правила ведения грузовой книги

68. Каким образом осуществляется проверка состояния и количества принимаемого к перевозке груза в каботаже?

69. Каким образом происходит документальное оформление случаев несохранной перевозки грузов?

70. Каковы функции таможенных органов при перевозке грузов?

71. Проверка состояния и количества принимаемого к перевозке груза в каботаже. Оформление документов.

72. Виды коммерческого брака и документальное оформление. Меры предотвращения брака.

73. Классификация грузов по различным признакам. Совместимость грузов.

74. Тара и упаковка грузов. Стандартизация тары и упаковки.

75. Маркировка грузов. Особенности маркировки каботажных, экспортных и импортных грузов. Маркировка багажа.

76. Подготовка судна к приёму груза. Специальная подготовка грузовых помещений. Грузовые документы.

77. Осмотр груза. Обязанности лиц, участвующих в грузовых операциях и инструктаж перед началом погрузки.

78. Основные свойства генеральных грузов. Перевозка генеральных грузов в таре и в неупакованном виде.

Критерии оценивания:

– полнота и правильность ответа;

– степень осознанности, понимания изученного

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
5	обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; – излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
4	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого

3	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого материала
2	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Критерии оценивания заданий:

"5": обучающийся глубоко и полностью овладел учебным материалом, легко в нем ориентируется, владеет понятийным аппаратом, умеет связывать теорию с практикой, решает практические задачи, высказывает и обосновывает свои суждения. Оценка "5" предполагает грамотное, логическое изложение ответа.

"4": обучающийся полностью усвоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознано применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

"3": обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полно, не последовательно, допускает неточности в определении понятий и в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

"2": обучающийся показывает разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Оценка "2" также выставляется при полном незнании или непонимании учебного материала и при отказе отвечать.

Образец заданий для экзамена по модулю.

Максимальное время выполнения задания – 25 мин.

Вариант №1

Задание:

Решить задачи

Задача №1

Определить массу предъявленных к перевозке партии порожних деревянных бочек в количестве 80 штук, вместимостью 400 л каждая.

Задача №2

Определить расчетным путем массу щебня, погруженного в Выборге в несамоходное судно грузоподъемностью 2000 т, длинной 106 м, шириной 13,5 м. Коэффициент полноты водоизмещения в порожнем состоянии 0,8 в груженом – 0,85. Значение осадки приведены в таблице:

Борт	Осадка, м					
	До начала погрузки			После погрузки		
	нос	середина	корма	нос	середина	корма
правый	0,56	0,67	0,74	2,30	2,35	2,36
левый	0,57	0,70	0,78	2,33	2,37	2,40

Задача №3

Определить массу асфальтовой мастики, уложенной в 5 одинаковых штабелей формы усеченной пирамиды. Длина нижнего основания штабеля 16 м, ширина 7 м, верхнего основания – соответственно 12 м 5м. Высота штабеля 1,5 м.

Ответить на вопросы:

1. С какой целью определяется масса груза, перечислите способы определения?
2. В чем заключается подготовка груза к перевозке?
3. Обязанности транспорта до погрузки груза в судно.
4. Какой документ является договором морской перевозки, и назовите его формы?

Вариант №2

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатами, стендами

Максимальное время выполнения задания – 25 мин.

Задание:

Решить задачи

Задача №1

Определить массу партии балансов складочным объемом 1630 м^3, при плотности кладки 0,7. Балансы заготовлены в январе месяце.

Задача №2

Определить массу предъявленных к перевозке пиломатериалов в объеме 800 фестметров.

Ответить на вопросы:

1. Назовите классификацию лесных грузов.
2. Назовите нормативные документы, регламентирующие перевозку лесных грузов.
3. Назовите правила укладки лесных грузов в трюмах и на палубе.
4. В чем особенность нахождения массы круглого леса и пиломатериалов?

Вариант №3

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатами, стендами

Максимальное время выполнения задания – 25 мин.

Задание:

Решить задачи

Задание №1

По таблице грузового размера определить массу никелевой руды, погруженной в теплоход проекта №576. Значение осадки приведены в таблице. За время погрузки судно приняло на борт 40 т топлива.

Борт	Осадка, м					
	До начала погрузки			После погрузки		
	нос	середина	корма	нос	середина	корма
правый	0,98	1,07	1,20	2,76	2,81	2,84
левый	0,97	1,14	1,23	2,80	2,84	2,86

Ответить на вопросы:
1. Назовите назначение и процесс разработки грузового плана.
2. В каком случае капитан может отказаться от грузов предусмотренных грузовым планом? Какие составляются документы?
3. Обязанности экипажа судна в пути следования груза.

Вариант №4

Инструкция:
Внимательно прочитайте задание.
Вы можете воспользоваться плакатами, стендами
Максимальное время выполнения задания – 25 мин.

Задание:

Решить задачи

Задание №1

Отправитель предъявил Ярославскому речному порту к перевозке по одной накладной 15 ящиков полиграфического оборудования, 11 ящиков электробытовых изделий и 8 ящиков автомобильных насосов. Груз направлен одному получателю в порт Коломна Московского речного пароходства. В накладной указано, что погрузка и выгрузка груза должна производиться средствами порта. Определить возможность и порядок приема к перевозке предъявленных грузов.

Задача №2.

Нанести транспортную маркировку на партию фруктовых консервов в стеклянных банках, упакованных 20 ящиков (размерами 90*60*60 см). Отправить - плодоовощной комбинат в Волгограде, получатель – торговая база №5 в Череповце. Масса брутто ящика равна 80 кг, нетто – 70 кг. Порядковый номер записи данной партии в книге приема груза к перевозке ГУ-14 на причале Волгоградского речного порта равен 286.

Ответить на вопросы:
1. Назовите условия складирования и регистрации груза в порту.
2. Назовите требования к таре и упаковке.
3. Назовите классификацию грузов.

Вариант №5

Инструкция:
Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатами, стендами
Максимальное время выполнения задания – 25 мин.
Задание:
Решить задачи
Задача №1
Из Волгодонска в Рыбинский речной порт теплоходом типа "Волго-Дон" отправлена пшеница в количестве 5200 т. Определить естественную убыль пшеницы, допустимую нормам.
Задание №2
Из Камышина в Московский Южный порт отправлена пшеница в количестве 2200 т влажность 14%. В пункте назначения влажность оказалась 11 %. Определить степень изменения массы зерна вследствие уменьшения влажности в процессе транспортирования.

Ответить на вопросы:
1. Какие меры принимаются для обеспечения сохранности груза? Причины недостачи грузов.
2. Назовите физические свойства зерновых грузов.
3. Требования по обеспечению безопасности судна при перевозке зерна.

Вариант №6

Инструкция:
Внимательно прочитайте задание.
Вы можете воспользоваться плакатами, стендами
Максимальное время выполнения задания – 25 мин.
Задание:
Решить задачи
Задача №1
Определить нормативный срок доставки нефтепродукта, отправленного судовой отправкой в танкере из Самары в Волгоград.
Задача №2
Из Осетрово в Якутск в танкере отправлено судовой отправкой дизельное топливо. Фактический срок доставки составит 9 суток. Определить ответственность пароходства за нарушение нормативного срока доставки, если последнее произошло.

Ответить на вопросы:
1. Что представляют собой сроки доставки грузов и их значение?
2. Какую ответственность несет транспорт за просрочку доставленных грузов?
3. Назовите классификацию и свойства наливных грузов.
4. Особенности перевозки наливных грузов.

Критерии оценки теоретической части:

Оценка "отлично" - за глубокие знания учебного материала, содержащегося в основных и дополнительных источниках, логичные и последовательные ответы на поставленные вопросы, умение применять теоретические положения при решении практических задач (100% правильных ответов по теме).

Оценка "хорошо" - за прочные знания учебного материала, аргументированные ответы на поставленные вопросы, которые, однако, содержат несущественные неточности, умение применять теоретические положения при решении практических задач (более 75% правильных ответов по теме).

Оценка "удовлетворительно" - за посредственные знания учебного материала, мало аргументированные ответы, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (более 50% правильных ответов по теме).

Оценка "неудовлетворительно" - за незнание значительной части учебного материала, существенные ошибки в ответах, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (менее 50% правильных ответов по теме).

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
26.02.03 Судовождение

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 102050 "Матрос")

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 312

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 312

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 312

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 322

2. Структура и содержание профессионального модуля 322

2.1. Трудоемкость освоения модуля 322

2.2. Структура профессионального модуля 323

2.3. Содержание профессионального модуля 324

2.4. Курсовой проект (работа) (не предусмотрено) 331

3. Условия реализации профессионального модуля 332

3.1. Материально-техническое обеспечение 332

3.2. Учебно-методическое обеспечение 335

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 337

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 102050 "Матрос")

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности "Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих" в соответствии с МДК.04.01 Организация службы и судовые работы (по профессии 102050 "Матрос")

Профессиональный модуль включен в профессиональный цикл образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.03 Судовождение.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, - оценивать практическую значимость результатов поиска, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, -приемы структурирования информации, - формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения, - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности	
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов, - правила построения устных сообщений, - особенности социального и культурного контекста	

ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию, - демонстрировать осознанное поведение, - описывать значимость своей специальности, - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, - значимость профессиональной деятельности по специальности, - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности, - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, - пути обеспечения ресурсосбережения, - принципы бережливого производства, - основные направления изменения климатических условий региона, - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.1	-Работать со швартовными концами, бросательными концами, проводниками; пользоваться цепным и растительными стопорами;	-Судовое расписание по швартовке, обязанности матроса при швартовных работах -Команды, выполняемые при швартовных операциях, их значение	-Выполнения команд и производства докладов при выполнении швартовных операций -Проведения швартовных операций с соблюдением

	-Обеспечивать хранение швартовных концов и уход за швартовным устройством судна -Выполнять швартовные операции с соблюдением требований охраны труда -Осуществлять уход за корпусом: мытье, окраску обшивки, промывку и очистку льяльных колодцев -Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование -Осуществлять уход за палубами: удалять воду, снег, лед; поддерживать в исправном состоянии шпигаты, закрытия полупортов фальшборта; поддерживать водонепроницаемость деревянных палуб; производить скатывание водой и защиту от внешних воздействий деревянного палубного настила; мыть настил -Осуществлять уход за грузовыми помещениями: производить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии защитное покрытие танков и грузовых цистерн -Осуществлять уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений -Подготавливать к окраске металлические поверхности: удалять ржавчину, масляные и жировые пятна, плохо держащиеся слои старой краски; очищать и	-Различные виды маркировки, используемой на судне -Порядок установки трапов и сходней -Требования охраны труда при выполнении швартовных операций -Требования охраны труда при выполнении работ по уходу за корпусом судна, палубами, палубными механизмами, судовыми помещениями -Правила применения ручных и электрических инструментов для выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ -Требования охраны труда при выполнении работ на высоте и за бортом судна, работ в ограниченных и замкнутых пространствах -Требования охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ -Виды, технология вязания и применение морских узлов -Инструмент и материалы для выполнения такелажных работ -Требования охраны труда при обращении с тросами -Процедуры безопасной обработки, размещения и крепления грузов; особенности перевозки наливных грузов -Общие сведения о вредных веществах, перевозимых водным транспортом, и их	требований охраны труда -Ухода за корпусом судна, палубами и грузовыми помещениями -Ухода за жилыми, служебными и вспомогательными помещениями -Выполнения судовых операций за бортом, на высоте и в замкнутом пространстве -Подготовки к окраске металлических и деревянных поверхностей -Проведения окрасочных работ -Выполнения простых плотницких и столярных работ -Выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ с соблюдением требований охраны труда -Такелажных работ с тросами -Подготовки помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза, подготовка судовых грузовых устройств -Контроля укладки и сепарирования груза -Открытия и закрытия грузовых трюмов -Контроля сохранности груза, инвентаря и такелажа -Контроля исправности трюмных трапов и другого трюмного оборудования -Выполнения обязанностей, связанных с безопасной посадкой (высадкой) пассажиров

	грунтовать поверхности под покраску -Подготавливать к окраске деревянные поверхности: просушивать, покрывать олифой, шпаклевать, шлифовать, грунтовать -Окрашивать металлические и деревянные поверхности с соблюдением технологии проведения окрасочных работ -Окрашивать рангоут, забортные и труднодоступные части судна с беседок -Поднимать и опускать боцманскую беседку -Выполнять простые плотницкие и столярные работы -Использовать окрасочный, плотницкий и столярный инструмент -Выполнять окрасочные, плотницкие и столярные работы с соблюдением требований охраны труда -Вязать и применять морские узлы -Применять инструмент и материалы для такелажных работ -Производить такелажные работы с соблюдением требований охраны труда -Под руководством грузового помощника открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере	маркировка; степень опасности вредных веществ для водной среды и здоровья человека -Люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование -Основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники -Порядок безопасной посадки и высадки пассажиров на судах -Виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, места их хранения и маркировка -Порядок оставления судна, способы выживания на воде	-Уборки палубы после выгрузки

	-Проверять маркировку и внешнее состояние грузовых мест -Крепить груз, осуществлять контроль правильности размещения, укладки и сепарирования грузов и багажа -Использовать системы трубопроводов – приемные трубы трюмных насосов и балластной системы и колодцы -Осуществлять безопасную посадку и высадку пассажиров -Производить сортировку эксплуатационных отходов и мусора -Зачищать льяльные колодцы -Производить уборку и мытье трюмов, производить зачистку грузовых танков -Применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды -Использовать коллективные спасательные средства -Применять способы и приемы оставления судна -Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде		
ПК 4.2	-Удерживать судно на заданном курсе с помощью руля, авторулевого, по компасу, береговым и плавучим навигационным знакам	-Назначение, типы и принципы действия судовых рулевых машин и механизмов винторулевых колонок, швартового, буксировочного, сцепного, якорного,	-Подготовки рулевого устройства к работе и уход за ним -Управления рулем и выполнения команд, подаваемых на руль

	-Переходить с автоматического управления рулем на ручное и наоборот, а также переходить на аварийное управление рулем -Пользоваться соответствующими системами внутрисудовой связи и аварийной сигнализации -Применять судовые аварийно-спасательное и противопожарное оборудование, имущество и инвентарь -Осуществлять проверку работы швартовных механизмов на холостом ходу, производить подготовку швартовных тросов -Эксплуатировать якорное оборудование, работать с брашпилем (шпилем), стопорами при отдаче и выборке якоря -Поднимать и опускать лоцманские трапы, подъемники и швартовные щиты и сходни -Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта -Применять руководства изготовителей по безопасности и судовые инструкции -Использовать грузоподъемные краны и деррик-краны, лебедки -Использовать основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники	грузоподъемного оборудования судна, шлюпочного устройства и спасательных плотов -Назначение, типы и принципы действия курсоуказателей -Устройство магнитного компаса -Назначение и принцип работы авторулевого -Назначение, классификация и принцип работы лагов -Назначение и устройство ручного лота, разбивка лотлиня, порядок измерения глубины ручным лотом, правила ухода за лотом -Назначение и принцип действия эхолота, методика снятия отсчетов -Системы внутрисудовой связи и аварийной сигнализации спутниковые аварийные радиобуи и поисково-спасательные транспондеры -Назначение, устройство, принцип действия якорных механизмов -Назначение, составные элементы, принципы действия швартовных устройств и швартовных механизмов; их расположение на судне -Назначение, устройство, места установки, крепление судовых сходней и трапов -Правила электробезопасности и пожарной безопасности при работе с палубными механизмами	-Подготовки палубных устройств и механизмов к работе -Ухода за грузовым, швартовным, буксирным устройствами, палубным оборудованием -Крепления груза и управления судовыми грузовыми устройствами -Спуска и подъема спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок -Управления коллективными спасательными средствами

	-Производить спуск и подъем спасательных средств, дежурных шлюпок и спасательных плотов, управлять ими -Использовать палубные механизмы с соблюдением требований охраны труда	-Порядок подготовки палубных устройств и механизмов к работе -Функции и порядок использования лебедок, брашпилей, шпилей и связанного с ними оборудования -Функции швартовных и буксирных концов, процедуры и порядок действий при закреплении и отдаче швартовных и буксирных концов и канатов -Порядок хранения швартовных концов и ухода за швартовным устройством судна -Назначение, устройство, порядок использования и технического обслуживания якорного и буксирного устройств -Порядок работы с якорным устройством -Порядок работы с буксирными устройствами -Правила электробезопасности при эксплуатации судовых устройств и механизмов -Правила применения и технического обслуживания ручных и электрических инструментов -Функции и порядок использования клапанов и насосов, подъемников, кранов, грузовых стрел и связанного с ними оборудования -Правила эксплуатации спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок;	
ПК 4.3	-Выполнять команды, подаваемые на руль	-Обязанности вахтенного матроса при несении	-Проведения контрольных

	-Выполнять обязанности, связанные с ведением наблюдения, включая сообщения о приблизительном направлении на звуковой сигнал, огонь или обнаруженный объект в градусах или четвертях -Измерять глубины ручным лотом, производить разбивку лотлиня, снимать отсчеты лага -Вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой, осуществлять связь с помощью флажной и световой сигнализации, а также использовать пиротехнические средства -Понимать и выполнять команды по несению вахты -Действовать при различных видах тревог согласно расписанию по тревогам и выполнять процедуры при чрезвычайных ситуациях -Применять средства индивидуальной защиты -Нести ходовую навигационную вахту с соблюдением требований охраны труда -При стоянке судна на якоре: вести наблюдение за окружающей обстановкой, контролировать положение и натяжение якорной цепи -При стоянке судна у причала: наблюдать за швартовыми и обеспечивать чистоту	ходовой вахты; процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты -Информацию, требуемую для несения безопасной вахты -Термины и определения, употребляемые на судне -Понятие о навигационной карте и лоцманской карте внутренних водных путей, основные точки и линии на земном шаре, географические координаты, единицы длины и скорости, применяемые в судовождении; дальность видимого горизонта и дальность видимости предметов и огней; системы деления горизонта -Береговые и плавучие средства навигационного оборудования, руководства и пособия для плавания -Основы лоции морей и лоции внутренних водных путей -Огни и знаки судов, световая и звуковая сигнализация, сигналы о штормовых предупреждениях, сигналы бедствия -Методы подъема и спуска флагов и значение однофлажных сигналов -Команды, подаваемые на руль, их значение -Основные действия, связанные с защитой окружающей среды -Обязанности в аварийной ситуации	мероприятий и докладов при приеме и сдаче вахты на руле -Ведения надлежащего визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой -Выполнения действий в аварийной ситуации согласно расписанию по тревогам -Несения вахты при стоянке судна на якоре -Несения вахты у трапа при стоянке судна в порту -Выполнения требований установленного уровня транспортной безопасности

	бортов, оборудовать трапы и сходни и осуществлять уход за ними, эксплуатировать забортные трапы и сходни, осуществлять замер осадки судна по маркам углублений, измерять уровень воды в цистернах -Контролировать соблюдение противопожарного режима на судне, производить обход помещений судна по типовым маршрутам, докладывать вахтенному помощнику капитана судна; выполнять установленные действия в случае обнаружения пожара или его признаков на судне или на берегу вблизи судна -Осуществлять контрольно-пропускной режим на судне -Производить визуальный осмотр судна, пользоваться техническими средствами обеспечения транспортной безопасности	-Сигналы бедствия, подаваемые пиротехническими средствами -Аварийно-спасательное оборудование и инструмент, его расположение на судне -Средства и системы пожаротушения на судне -Основные виды аварийных систем, аварийного имущества и инструмента для борьбы с водой -Виды маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин -Правила пользования аварийным и противопожарным снабжением судна -Порядок оказания первой помощи на судне -Требования охраны труда при несении ходовой вахты -Процедуры приема вахты, несения вахты, передачи и ухода с вахты -Задачи и обязанности вахтенного матроса при несении стояночных вахт -Общее устройство судна: деление корпуса на отсеки, классификация, назначение и расположение судовых помещений; мореходные качества и эксплуатационные характеристики судна, марки углублений и грузовая марка -Расположение выключателей якорных огней, палубного	

		освещения, сигналов тревог -Расположение на судне балластных танков и танков пресной воды, их мерительных и воздушных труб, мерительных труб грузовых помещений -Требования охраны труда при работе с палубными механизмами	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	**Дополнительные профессиональные компетенции**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	ПК4.1. Выполнять судовые работы; ПК 4.2 Осуществлять техническую эксплуатацию рулевого, радиооборудования, грузового, швартовного и буксирного устройств ПК 4.3. Выполнять обязанности по несению ходовых и стояночных вахт	Знания, умения и навыки по соответствующим ПК идентичны указанным в таблице раздела 1.2.	УП. 04.01	**274**	- освоение компетенций с по профессии Матрос и закрепление их на практике в судоходных компаниях работодателей отрасли водного транспорта: ПАО "Московское речное пароходство" и АО "Судоходная компания "Волжское пароходство" и других

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**90**	**72**
Курсовая работа	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	**180**	**180**
учебная	**180**	**180**

Производственная	-	-
Промежуточная аттестация, *в том числе: квалификационный экзамен*	**4**	-
Всего	**274**	**252**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.	МДК.04.01.01. Организация и несение ходовых и стояночных вахт	20	16		20				
ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.2.; ПК 4.1.	МДК.04.01.02. Судовые работы и эксплуатация палубных механизмов и устройств	58	48		58				
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 4.2.	МДК.04.01.03. Судовая радиосвязь	12	8		12				
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.; ПК 4.1.	Учебная плавательная практика	180	180					180	
	Квалификационный экзамен	4							
	Всего:	**274**	**178**		**90**	**-**		**180**	**-**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.04.01.01 Организация и несение ходовых и стояночных вахт (20 ч.)			*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
МДК 04.01. Организация службы и судовые работы (по профессии 102050 "Матрос")			
Тема 1.1. Требования нормативных документов по организации службы на судах.	**Содержание**		
	1.	Основные сведения о международных конвенциях по судоходству. Понятие о системе управления безопасностью (СУБ). Содержание, применение и цели Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 г. с поправками	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
	2.	Основные требования национальных нормативных документов по организации службы на судах. Устав службы на судах. Устав о дисциплине.	
	3.	Экипаж судна. Повседневная служба, распорядок жизни экипажа судна.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1.	Ознакомление с образцами конвенционных и национальных документов	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
Тема 1.2. Правила и процедуры организации вахтенной службы.	**Содержание**		
	1.	Общие принципы организации вахтенной службы на судне. Капитан судна, его права и обязанности по поддержанию порядка на судне. Основные принципы управления личным составом на мостике. Обязанности вахтенного матроса.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
	2.	Ходовая навигационная вахта. Распределение членов экипажа по вахтам. Обязанности вахтенных матросов на ходовой и стояночной вахте. Порядок заступления, несения и сдачи вахты. Подвахта и ее назначение. Общие обязанности вахтенных лиц. Лидерство и организация командной работы, понимание команды и обращения с лицом командного состава, несущим вахту по вопросам, связанным с несением вахты.	
	3.	Виды стояночных вахт. Требования международного кодекса по охране судов и портовых средств (ОСПС) и нормативных документов по несению вахты на палубе при стоянке судна в порту	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	2.	Требования к хранению и предъявлению судовых документов	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
Тема 1.3. Основы навигации и лоции.	**Содержание**		
	1.	Основные понятия навигации и лоции.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
	2.	Счёт направлений в море.	
	3.	Морские единицы длины и скорости.	
	4.	Дальность видимости огней и предметов.	
	5.	Навигационное оборудование морей и внутренних водных путей.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	3.	Чтение морских навигационных карт	
Тема 1.4. Использование судовых приборов для содействия наблюдению и управлению безопасной вахтой.	**Содержание**		
	1.	Системы курсоуказания. Магнитные и гироскопические компасы	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
	2.	Приборы измерения скорости и пройденного расстояния	
	3.	Приборы и инструменты для измерения глубины	
	4.	Системы внутрисудовой связи и аварийной сигнализации	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	4.	Использование судовых приборов для содействия наблюдению и управлению безопасной вахтой	
Тема 1.5. Рулевое устройство. Авторулевой.	**Содержание**		
	1.	Конструкция рулевого устройства и его составных частей.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
	2.	Подготовка рулевого устройства к работе и уход за ним.	
	3.	Авторулевой. Обеспечение движения судна в заданном направлении	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	5.	Рулевое устройство. Авторулевой	
Тема 1.6. Управление рулем и выполнение команд, подаваемых на руль.	**Содержание**		
	1.	Команды, подаваемые рулевому для удержания судна на курсе и изменения направления движения, их назначение и выполнение. Понятие о маневрах и их видах. Техника выполнения поворотов и оборотов судна. Поворот и оборот судна, их отличие и практическое применение. Управление судном при повороте.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
	2.	Команды и доклады при управлении рулём, в том числе на английском языке.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	6.	Управление рулем и выполнение команд, подаваемых на руль	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
Тема 1.7. Организация и несение визуального и слухового наблюдения на судах.	**Содержание**		
	1.	Обязанность и ответственность наблюдателя. Правила несения визуальной сигнально-наблюдательной вахты. Сектора наблюдений, форма докладов о результатах наблюдений.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
	2.	Средства сигнализации и их использование. Зрительные средства связи: светосигнальные, флаги МСС, сигнальные фигуры	
	3.	Правила несения визуальной сигнально-наблюдательной вахты	
	4.	Пиротехнические средства сигнализации. Сигналы бедствия	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	7.	Изучить подаваемые на судне звуковые сигналы при движении судна на ВВП	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
Тема 1.8. Плавание судна в штормовых условиях и во льдах	**Содержание**		
	1.	Плавание судна в штормовых условиях. Влияние штормовых условий на судно. Подготовка судна к плаванию в штормовых условиях. Мероприятия по обеспечению живучести судна	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.;ПК 4.3.; ПК 4.2.*
	2.	Плавание судна во льдах. Подготовка судна к плаванию во льдах. Плавание судна во льдах самостоятельно и под проводкой ледокола. Возможные повреждения при плавании судна во льдах.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	8.	Изучение зависимости элементов циркуляции в зависимости от скорости движения судна, течения и ветра	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07 ПК 4.3.; /ПК 4.2.*
	9.	Изучение влияния центра парусности при боковом ветре на управляемость движущегося судна.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.*
	1. Изучение нормативных документов		

Учебная практика. **Виды работ:** **-** выполнение общесудовых, повседневных процедур и функциональных обязанностей согласно нормативно - правовой документации СУБ судна; - несение вахты на ходу и на стоянке; - выполнение обязанностей матроса при несении ходовой навигационной вахты; - ведение визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой; - подъем и спуск флагов главных однофлажных сигналов; - обеспечение надлежащего состояния и хранения сигнальных флагов и знаков; - использование спасательные средства и устройства; - использовать аварийно-спасательное снабжение; - закрытие грузовых и иных люков и горловин; - подготовка судна к плаванию в штормовых условиях.			*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.;ПК 4.3.; ПК 4.2.*
МДК.04.01.02. Судовые работы и эксплуатация палубных механизмов и устройств (58ч.)			*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.2.; ПК 4.1.*
МДК 04.01. Организация службы и судовые работы (по профессии 102050 "Матрос")			
Тема 2.1. Судовые работы.	**Содержание**		
	1.	Организация и проведение судовых работ. Судовые уборки. Уход за корпусом, надстройками, рубками, судовыми и грузовыми помещениями, палубами, цистернами и танками. Уборка помещений.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.2.; ПК 4.1.*
	2.	Мойка наружных палуб, уборка палуб и судовых помещений. Уход за рангоутом и такелажем. Крепление предметов и материалов в помещениях судна.	
	3.	Уборка и дезинфекция кладовых грязного белья. Хранение горючих материалов в фонарных, малярных кладовых. Замеры воды в танках. Плотницкие работы.	
Тема 2.2. Малярные работы.	**Содержание**		
	1.	Назначение малярных работ. Лакокрасочные материалы (наименование и их характеристики): краски масляные и эмалевые, необрастающие, лаки, сиккативы, растворители, пигменты для приготовления красок. Шпаклевка, приготовление и использование. Палубные мастики, антикоррозийные грунты. Двухкомпонентные краски и грунты. Приготовление красок, составление колеров, хранение красок на судне.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.2.; ПК 4.1.*

	2.	Применяемые инструменты для подготовки поверхности к окраске: кирки, скребки, проволочные щётки, цикли, шпатели, пневматические молотки, пневматические и электрические щётки, пневматические и электрические шарошки. Инструменты для окрасочных работ: кисти и распылители. Их виды, подготовка к работе и уход за ними.	
	3.	Технология проведения окрасочных работ, температурные параметры при окраске, последовательность нанесения краски на окрашиваемые поверхности, порядок растушёвки. Применение беседок для окраски, особенности использования окрасочных инструментов при окраске с беседки. Правила безопасности при производстве малярных работ.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1.	Малярные работы	
Тема 2.3. Выполнение такелажных работ.	**Содержание**		
	1.	Такелаж современного судна. Назначение предметов такелажа. Инструмент для такелажных работ (драек, свайки, секач, мушкель, лопатка, тиски, такелажные ножи) и материалы.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.2.; ПК 4.1.*
	2.	Общие сведения о тросах. Дельные вещи и прочее снабжение: назначение, виды, устройство, уход за ними, допустимый износ.	
	3.	Такелажные работы с тросами: сращивание, клетневание, сплесневание, наложение марок и бензелей, изготовление огонов и заделка коушей. Плетение матов, кранцев и легостей. Применение и вязание узлов: прямой, рифовый, простой штык, штык со шлагом, выбленочный, беседочный, двойной беседочный, шкотовый, брамшкотовый, сваечный и удавка. Плетение матов и оплётка кранцев. Правила безопасности при производстве такелажных работ.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	2.	Выполнение такелажных работ	
Тема 2.4. Работа с якорным устройством.	**Содержание**		
	1.	Работа с якорным устройством. Управление шпилями и брашпилями.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.2.; ПК 4.1.*
	2.	Порядок подготовки якорного устройства к постановке судна на один и два якоря, на кормовой якорь, отдача якорей. Работы по съемке судна с якоря, подъем якорей.	
	3.	Команды, подаваемые при отдаче и поднятии якорей. Маркировка якорной цепи. Уход за якорным устройством. Техническая эксплуатация якорного устройства и уход за ним.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	3.	Работа с якорным устройством	
Тема 2.5. Работа со швартовными устройствами.	**Содержание**		
	1.	Работа со швартовными устройствами. Подача и крепление швартовных тросов.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.2.; ПК 4.1.*
	2.	Установка кранцевой защиты судна. Отдача швартовных концов. Подача трапов и их крепление. Постановка на плавучие швартовые бочки.	
	3.	Техническая эксплуатация швартовного устройства и уход за ним.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	4.	Работа со швартовными устройствами	
Тема 2.6. Работа с буксирными устройствами.	**Содержание**		
	1.	Работа с буксирными устройствами. Крепление буксирного троса на гаке и его отдача.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.2.; ПК 4.1.*
	2.	Порядок укорачивания или вытравливания буксирного троса. Техническая эксплуатация буксирного устройства и уход за ним.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	5.	Изучение влияния расположения точки закрепления буксирного троса, как на буксировщике, так и на буксируемых судах, на управляемость всего состава.	
Тема 2.7. Работа со шлюпочными устройствами.	**Содержание**		
	1.	Работа со шлюпочными устройствами. Работы по спуску и подъему шлюпок. Подъем шлюпки и ее крепление на кильблоках.	ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; *ПК 4.2.; ПК 4.1.*
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	6.	Знакомство с судовыми правилами и порядком пользования судовыми рабочими шлюпками	
Тема 2.8. Техническая эксплуатация судовых грузовых устройств.	**Содержание**		
	1.	Устройство и принцип действия судовых грузовых устройств.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.2.; ПК 4.1.*
	2.	Электрические и электрогидравлические грузовые краны, их грузоподъёмность. Люковые закрытия грузовых трюмов: тип, принцип действия и уход за ними. Маркировка грузовых устройств. Техническая эксплуатация судовых грузовых устройств.	
	3.	Подготовка грузовых помещений. Грузовой план судна. Правила приема, счета и выдачи груза. Сигналы и команды при погрузочно-разгрузочных работах. Средства пакетирования и строповки грузов, грузовой инвентарь.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	7.	Техническая эксплуатация судовых грузовых устройств.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

	Изучение нормативных документов и ПТЭ.		
Учебная практика. **Виды работ:** - выполнение судовых работ; - выполнение малярных работ; - выполнение такелажных работ; - выполнение плотнических работ; - выполнение слесарных работ; - выполнение работ с якорным, швартовным, буксирным, грузовым и шлюпочным устройствами; - подготовка трюмов и грузовых устройств к проведению грузовых операций; - крепление по-походному палубных устройств и грузов; - определение осадки судна по маркировке на штевнях; - выполнение замеров уровня воды в льялах и танках.			*ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.2.;ПК 4.1.*
МДК.04.01.03. Судовая радиосвязь (12 ч.)			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 4.2.;*
МДК 04.01. Организация службы и судовые работы (по профессии 102050 "Матрос")			
Тема 3.1. Классификация и состав судового радиооборудования	**Содержание**		
	1.	Радиотелефонные станции УКВ. ПВ/КВ диапазона	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 4.2.;*
	2.	Средства внутрисудовой связи.	
	3.	Виды радиосвязи на ВВП РФ.	
Тема 3.2. Правила пользования средствами связи на судне.	**Содержание**		*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 4.2. ,*
	1.	Правила пользования средствами связи на судне.	
	2.	Правила радиосвязи на внутренних водных путях РФ.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1.	Проверки, техническое обслуживание, типовые неисправности.	
Тема 3.3. Радиосвязь для передачи сигналов бедствия, срочности и безопасности.	**Содержание**		
	1.	Сигналы бедствия, срочности и безопасности.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 4.2.;*
	2.	Сигнал бедствия и сообщение о бедствии по телефонной радиосвязи.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	2.	Сигнал бедствия и сообщение о бедствии по телефонной радиосвязи.	
Тема 3.4. Международный свод сигналов	**Содержание**		
	1.	Визуальные сигналы при бедствии или аварии. Сигналы маневрирования. Аварийные и предупредительные сигналы: международные сигналы бедствия, спасательные сигналы. Сигналы при обнаружении человека за бортом.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 4.2.*

	2.	Международные знаки Морзе. Соответствие международных и русских знаков Морзе.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	3.	Сигналы при бедствии или аварии. Сигналы маневрирования. Сигналы при обнаружении человека за бортом.	*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 4.2.;*
Учебная практика. **Виды работ:** – Ведение визуального и слухового наблюдения – Сигналы при бедствии или аварии. – Сигналы маневрирования. – Сигналы при обнаружении человека за бортом.			*ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 4.2.*

2.4. Курсовой проект (работа) – *не предусмотрено*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля ДПМ.04 "Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 102050 "Матрос")" предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенных в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

- Кабинет общепрофессиональных дисциплин
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов

- Кабинет "Теория и устройство судна", "Такелажная мастерская"
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Макеты и модели судов, судовых устройств и систем;
Элементы грузоподъемных устройств и механизмов;
Швартовые и якорные устройства;
Канаты и узлы;
СИЗ при производстве палубных (погрузочно-разгрузочных, швартовых, очистных и малярных) работ
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов

- Кабинет безопасности жизнедеятельности
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Пожарно-техническое оборудование;
Средства индивидуальной защиты при пожаре;
Средства спасания на воде;
Средства индивидуальной защиты (СИЗ)
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов

- Кабинет навигации и лоции
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи

Штурманские карты, штурманские транспортиры, штурманские измерители, параллельные линейки, плакаты, стенды, специализированные прокладочные столы Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов.

- Кабинет маневрирования и управления судном
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Компьютеры, проектор, экран
Мультимедийный учебно-методический комплекс
"Маневрирование и управление судном"
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов

- Кабинет внутренних водных путей и гидротехнических сооружений
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов

- Кабинет эксплуатации судна
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов

-Учебный класс охраны судна и транспортной безопасности
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Рамка-металлодетектор, ручной металлодетектор,
мультимедийный имитатор технических средств охраны и оборудования для досмотра и мультимедийный обучающий модуль. Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Методические стенды с муляжами инженерно-технических средств охраны судов.

-Лаборатория "Радиосвязь и телекоммуникация"
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска

Шкафы/стеллажи
Морские и речные радиостанции: STR – 6000 A,
Гранит Р 44 2шт.,
SAILOR RT 5022,
Гранит Р-24,
Гранит 2Р-24,
Кама Р,
РЯБИНА,
громко-говорящая связь,
УКВ радиостанции: IC-GM 1600,
Учебные стенды:
Антенны,
Гранит 44,
УКВ радиосвязь на ВВП,
Морская спутниковая связь,
Структурная схема приемника,
Структурная схема передатчика,
Принцип радиосвязи,
Распространение радиоволн,
Транзисторы,
Диодные выпрямители
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;
Комплект плакатов.

-Учебный класс пожарной безопасности и борьбе с пожаром.
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Костюм пожарного прорезиновый, костюм пожарного со светоотражающей лентой, костюм пожарного из метализивованной ткани БОП-1, костюм пожарного ТОК-200, каска пожарного, топор пожарного, пояс страховочный с карабином, сапоги пожарного, трос страховочный, боты диэлектрические, фонарь аккумуляторный взрывобезопасный, пеногенератор ГПС – 600У, водо – пенный лафетный ствол, кошма, самоспасатель ГДЗК, самоспасатель "СПИ – 20", самоспасатель РП – 4 – 01, шланговый противогаз с маской, противогазкнопка пожарной сигнализации, головка сплинкерная, извещатель дымовой, датчик температурный, извещатель тепловой ИП 103 – 2, извещатель "БИЯ – С", извещатель "КОБРУ – 2М", извещатель "ВЭРС – ПК", лампа авральной сигнализации, светоуказатель "ПГ", ящик для пожарного рукава, ящик для огнетушителя, аппарат на сжатом воздухе АСВ-2, аппарат на сжатом воздухе "Драггер" "PA 94 Plus Basic", аппарат на сжатом воздухе "Омега", аппарат на сжатом воздухе АП-98, аппарат на сжатом воздухе АП-96 М, манекен пострадавшего - 75 кг., плакаты, огнетушители.
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

- Учебный класс по выживанию на море.
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи. Контейнер спасательного плота ПСН-6, макет устройства хранения (сброса) надувного спасательного плота на судне, буй светодымящийся БСД-М для спасательного круга, аварийный радиобуй, спасательный жилет ЖРС-2000, макет судового

леерного ограждения, спасательный круг, светящийся буй спасательного круга "Поиск СК", гидрокостюмы, стенд "Спасательная шлюпка", стенд "Снабжение коллективных спасательных средств", гидростат спасательного плота, макет спасательного плота ПСН-10 и надувной спасательной шлюпки. Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов.

- Лаборатория технических средств судовождения.
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Радиолокационная станция "Миус";
Радиолокационная станция "Р – 722-2";
Эхолот "Кубань";
Эхолот "НЭЛ-4";
Эхолот "НЭЛ-7";
Морской гидродинамический лаг "МГЛ-25м";
Девиационный лаг "ЛДВ-1";
Гирокомпас "Амур";
Авторулевой "Печора";
Компас "МК-145";
Экран;
Видеомагнитофон "ИВ-Ж". Комплект учебно-методической документации;
Наглядные пособия; Комплект плакатов

-Учебно-тренажерный комплекс "Управление судном"
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Учебно-тренажерный комплекс. Комплект учебно-методической документации;
Наглядные пособия;
Комплект плакатов

-Тренажер по маневрированию и управлению судном
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Комплет Transas Navigator Ltd., Russia, NT Pro-5000. Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов.

3.2. Учебно-методическое обеспечение
3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Гордеев, И. И. Вахтенный матрос : учебное пособие / И. И. Гордеев. – Москва : РКонсульт, 2003. – 288 с. – ISBN 5-94976-009-3. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1083308

2. Дубовицкий, В. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности работников морского и речного транспорта : учеб. пособие / В. А. Дубовицкий, В. П. Петров. – Москва : МГАВТ, 2006. - 162 с. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/402949

3. Маневрирование и управление судном : учебно-методическое пособие : в 2 частях. Часть 1 / В.И. Носенко, М.И. Сухина, М.В. Наумов, В.Н. Володин. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 240 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015333-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2231209

4. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 31.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026)

5. Приказ Минтранса России от 19.01.2018 N 19 (ред. от 11.02.2019) "Об утверждении Правил плавания судов по внутренним водным путям" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.03.2018 N 50283)

6. Приказ Минтранса России от 09.12.2022 N 486 "Об утверждении Правил радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2022 N 71938)

3.2.2. Дополнительные источники

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. http://library.miit.ru/ – электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. https://urait.ru/ – ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ"
3. https://znanium.com – электронно-библиотечная система "Знаниум" Учебно-методические материалы и литература
4. https://e.lanbook.com/ – Электронно-библиотечная система "Лань" Учебно-методические материалы и литература

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Показатели результативности

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	- демонстрирует умение работать со швартовными концами, бросательными концами, проводниками; пользоваться цепным и растительными стопорами; - демонстрирует умение обеспечивать хранение швартовных концов и уход за швартовным устройством судна - демонстрирует умение выполнять швартовные операции с соблюдением требований охраны труда - демонстрирует умение осуществлять уход за корпусом: мытье, окраску обшивки, промывку и очистку льяльных колодцев - демонстрирует умение использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование - демонстрирует умение осуществлять уход за палубами: удалять воду, снег, лед; поддерживать в исправном состоянии шпигаты, закрытия полупортов фальшборта; поддерживать водонепроницаемость деревянных палуб; производить скатывание водой и защиту от внешних воздействий деревянного палубного настила; мыть настил - демонстрирует умение осуществлять уход за грузовыми помещениями: производить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии защитное покрытие танков и грузовых цистерн - демонстрирует умение осуществлять уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений - демонстрирует умение подготавливать к окраске металлические поверхности: удалять ржавчину, масляные и жировые пятна, плохо держащиеся слои старой краски; очищать и грунтовать поверхности под покраску - демонстрирует умение подготавливать к окраске деревянные поверхности: просушивать, покрывать олифой, шпаклевать, шлифовать, грунтовать - демонстрирует умение окрашивать металлические и деревянные поверхности с соблюдением технологии проведения окрасочных работ	Экспертное наблюдение во время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена. Промежуточный контроль: контрольные работы и тестирование

	- демонстрирует умение окрашивать рангоут, забортные и труднодоступные части судна с беседок - демонстрирует умение поднимать и опускать боцманскую беседку - демонстрирует умение выполнять простые плотницкие и столярные работы - демонстрирует умение использовать окрасочный, плотницкий и столярный инструмент - демонстрирует умение выполнять окрасочные, плотницкие и столярные работы с соблюдением требований охраны труда - демонстрирует умение вязать и применять морские узлы - демонстрирует умение применять инструмент и материалы для такелажных работ - демонстрирует умение производить такелажные работы с соблюдением требований охраны труда - демонстрирует умение под руководством грузового помощника открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере - демонстрирует умение проверять маркировку и внешнее состояние грузовых мест - демонстрирует умение крепить груз, осуществлять контроль правильности размещения, укладки и сепарирования грузов и багажа - демонстрирует умение использовать системы трубопроводов – приемные трубы трюмных насосов и балластной системы и колодцы - демонстрирует умение осуществлять безопасную посадку и высадку пассажиров - демонстрирует умение производить сортировку эксплуатационных отходов и мусора - демонстрирует умение зачищать льяльные колодцы - демонстрирует умение производить уборку и мытье трюмов, производить зачистку грузовых танков - демонстрирует умение применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды - демонстрирует умение использовать коллективные спасательные средства - демонстрирует умение применять способы и приемы оставления судна	

	- демонстрирует умение оказывать помощь людям, оказавшимся в воде -демонстрирует знание судового расписания по швартовке, обязанности матроса при швартовных работах - демонстрирует знание команд, выполняемых при швартовных операциях, их значение - демонстрирует знание различных видов маркировки, используемой на судне - демонстрирует знание порядка установки трапов и сходней - демонстрирует знание требований охраны труда при выполнении швартовных операций - демонстрирует знания требований охраны труда при выполнении работ по уходу за корпусом судна, палубами, палубными механизмами, судовыми помещениями - демонстрирует знания правил применения ручных и электрических инструментов для выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ - демонстрирует знание требований охраны труда при выполнении работ на высоте и за бортом судна, работ в ограниченных и замкнутых пространствах - демонстрирует знание требований охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ - демонстрирует знание видов, технологий вязания и применение морских узлов - демонстрирует знание инструментов и материалов для выполнения такелажных работ -требования охраны труда при обращении с тросами - демонстрирует знание процедур безопасной обработки, размещения и крепления грузов; особенности перевозки наливных грузов - демонстрирует знание общих сведений о вредных веществах, перевозимых водным транспортом, и их маркировке; степени опасности вредных веществ для водной среды и здоровья человека - демонстрирует знание люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанных с ними оборудования - демонстрирует знание основных сигналов для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники - демонстрирует знание порядка безопасной посадки и высадки пассажиров на судах	

	- демонстрирует знание видов коллективных и индивидуальных спасательных средств, места их хранения и маркировку - демонстрирует знание порядка оставления судна, способов выживания на воде -демонстрирует навыки выполнения команд и производства докладов при выполнении швартовных операций - демонстрирует навыки проведения швартовных операций с соблюдением требований охраны труда - демонстрирует навыки ухода за корпусом судна, палубами и грузовыми помещениями - демонстрирует навыки ухода за жилыми, служебными и вспомогательными помещениями - демонстрирует навыки выполнения судовых операций за бортом, на высоте и в замкнутом пространстве - демонстрирует навыки подготовки к окраске металлических и деревянных поверхностей - демонстрирует навыки проведения окрасочных работ - демонстрирует навыки выполнения простых плотницких и столярных работ - демонстрирует навыки выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ с соблюдением требований охраны труда - демонстрирует навыки такелажных работ с тросами - демонстрирует навыки подготовки помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза, подготовки судовых грузовых устройств - демонстрирует навыки контроля укладки и сепарирования груза - демонстрирует навыки открытия и закрытия грузовых трюмов - демонстрирует навыки контроля сохранности груза, инвентаря и такелажа - демонстрирует навыки контроля исправности трюмных трапов и другого трюмного оборудования - демонстрирует навыки выполнения обязанностей, связанных с безопасной посадкой (высадкой) пассажиров - демонстрирует навыки уборки палубы после выгрузки	
ПК 4.2	-демонстрирует умение удерживать судно на заданном курсе с помощью руля, авторулевого,	Экспертное наблюдение во время аудиторных занятий.

	по компасу, береговым и плавучим навигационным знакам - демонстрирует умение переходить с автоматического управления рулем на ручное и наоборот, а также переходить на аварийное управление рулем - демонстрирует умение пользоваться соответствующими системами внутрисудовой связи и аварийной сигнализации - демонстрирует умение применять судовые аварийно-спасательное и противопожарное оборудование, имущество и инвентарь - демонстрирует умение осуществлять проверку работы швартовных механизмов на холостом ходу, производить подготовку швартовных тросов - демонстрирует умение эксплуатировать якорное оборудование, работать с брашпилем (шпилем), стопорами при отдаче и выборке якоря - демонстрирует умение поднимать и опускать лоцманские трапы, подъемники и швартовные щиты и сходни - демонстрирует умение выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта - демонстрирует умение применять руководства изготовителей по безопасности и судовые инструкции - демонстрирует умение использовать грузоподъемные краны и деррик-краны, лебедки - демонстрирует умение использовать основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники - демонстрирует умение производить спуск и подъем спасательных средств, дежурных шлюпок и спасательных плотов, управлять ими - демонстрирует умение использовать палубные механизмы с соблюдением требований охраны труда - демонстрирует знание назначения, типов и принципов действия судовых рулевых машин и механизмов винторулевых колонок, швартового, буксировочного, сцепного, якорного, грузоподъемного оборудования судна, шлюпочного устройства и спасательных плотов -назначение, типы и принципы действия курсоуказателей - демонстрирует знание устройства магнитного компаса	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена. Промежуточный контроль: контрольные работы и тестирование

	- демонстрирует знание назначения и принцип работы авторулевого - демонстрирует знание назначения, классификации и принципа работы лагов - демонстрирует знание назначения и устройства ручного лота, разбивки лотлиня, порядка измерения глубины ручным лотом, правил ухода за лотом - демонстрирует знание назначения и принципа действия эхолота, методики снятия отсчетов - демонстрирует знание системы внутрисудовой связи и аварийной сигнализации - демонстрирует знание спутниковых аварийных радиобуев и поисково-спасательных транспондеров - демонстрирует знание назначения, устройства, принципа действия якорных механизмов - демонстрирует знание назначения, составных элементов, принципов действия швартовных устройств и швартовных механизмов; их расположение на судне -знает назначение, устройство, места установки, крепление судовых сходней и трапов -знает правила электробезопасности и пожарной безопасности при работе с палубными механизмами - демонстрирует знание порядка подготовки палубных устройств и механизмов к работе -знает функции и порядок использования лебедок, брашпилей, шпилей и связанного с ними оборудования -знает функции швартовных и буксирных концов, процедуры и порядок действий при закреплении и отдаче швартовных и буксирных концов и канатов -знает порядок хранения швартовных концов и ухода за швартовным устройством судна - демонстрирует знание назначения, устройства, порядка использования и технического обслуживания якорного и буксирного устройств - демонстрирует знание порядка работы с якорным устройством - демонстрирует знание порядка работы с буксирными устройствами - демонстрирует знание правил электробезопасности при эксплуатации судовых устройств и механизмов - демонстрирует знание правил применения и технического обслуживания ручных и электрических инструментов	

	- демонстрирует знание функций и порядка использования клапанов и насосов, подъемников, кранов, грузовых стрел и связанного с ними оборудования - демонстрирует знание правил эксплуатации спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок; - демонстрирует навыки подготовки рулевого устройства к работе и уход за ним - демонстрирует навыки управления рулем и выполнения команд, подаваемых на руль - демонстрирует навыки подготовки палубных устройств и механизмов к работе - демонстрирует навыки ухода за грузовым, швартовным, буксирным устройствами, палубным оборудованием - демонстрирует навыки крепления груза и управления судовыми грузовыми устройствами - демонстрирует навыки спуска и подъема спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок - демонстрирует навыки управления коллективными спасательными средствами	
ПК 4.3	- демонстрирует умение выполнять команды, подаваемые на руль - демонстрирует умение выполнять обязанности, связанные с ведением наблюдения, включая сообщения о приблизительном направлении на звуковой сигнал, огонь или обнаруженный объект в градусах или четвертях - демонстрирует умение измерять глубины ручным лотом, производить разбивку лотлиня, снимать отсчеты лага - демонстрирует умение вести визуальное и слуховое наблюдение за окружающей обстановкой, осуществлять связь с помощью флажной и световой сигнализации, а также использовать пиротехнические средства - демонстрирует умение понимать и выполнять команды по несению вахты - демонстрирует умение действовать при различных видах тревог согласно расписанию по тревогам и выполнять процедуры при чрезвычайных ситуациях - демонстрирует умение применять средства индивидуальной защиты - демонстрирует умение нести ходовую навигационную вахту с соблюдением требований охраны труда - демонстрирует умение при стоянке судна на якоре: вести наблюдение за окружающей	Экспертное наблюдение во время аудиторных занятий. Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена и по итогам учебной практики. Промежуточный контроль: контрольные работы и тестирование

	обстановкой, контролировать положение и натяжение якорной цепи - демонстрирует умение при стоянке судна у причала: наблюдать за швартовыми и обеспечивать чистоту бортов, оборудовать трапы и сходни и осуществлять уход за ними, эксплуатировать забортные трапы и сходни, осуществлять замер осадки судна по маркам углублений, измерять уровень воды в цистернах - демонстрирует умение контролировать соблюдение противопожарного режима на судне, производить обход помещений судна по типовым маршрутам, докладывать вахтенному помощнику капитана судна; выполнять установленные действия в случае обнаружения пожара или его признаков на судне или на берегу вблизи судна - демонстрирует умение осуществлять контрольно-пропускной режим на судне - демонстрирует умение производить визуальный осмотр судна, пользоваться техническими средствами обеспечения транспортной безопасности - демонстрирует знание обязанностей вахтенного матроса при несении ходовой вахты; процедур ухода с вахты, несения и передачи вахты - демонстрирует знание информации, требуемой для несения безопасной вахты - демонстрирует знание терминов и определений, употребляемых на судне - демонстрирует знание понятий о навигационной карте и лоцманской карте внутренних водных путей, основных точек и линий на земном шаре, географических координат, единиц длины и скорости, применяемых в судовождении; - демонстрирует знание дальности видимого горизонта и дальности видимости предметов и огней; систем деления горизонта - демонстрирует знание береговых и плавучих средств навигационного оборудования, руководств и пособий для плавания - демонстрирует знание основ лоции морей и лоции внутренних водных путей - демонстрирует знание огней и знаков судов, световой и звуковой сигнализации, сигналов о штормовых предупреждениях, сигналов бедствия	

	-знает методы подъема и спуска флагов и демонстрирует знание значения однофлажных сигналов - демонстрирует знание команд, подаваемые на руль, их значение - демонстрирует знание основных действий, связанных с защитой окружающей среды - знает обязанности в аварийной ситуации - демонстрирует знание сигналов бедствия, подаваемые пиротехническими средствами - демонстрирует знание аварийно-спасательного оборудования и инструмента, его расположение на судне - демонстрирует знание средств и систем пожаротушения на судне - демонстрирует знание основных видов аварийных систем, аварийного имущества и инструмента для борьбы с водой - демонстрирует знание видов маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин - демонстрирует знание правил пользования аварийным и противопожарным снабжением судна - знает порядок оказания первой помощи на судне - знает требования охраны труда при несении ходовой вахты - знает процедуры приема вахты, несения вахты, передачи и ухода с вахты - знает задачи и обязанности вахтенного матроса при несении стояночных вахт - демонстрирует знание общего устройства судна: деление корпуса на отсеки, классификация, назначение и расположение судовых помещений; мореходные качества и эксплуатационные характеристики судна, марки углублений и грузовая марка -знает расположение выключателей якорных огней, палубного освещения, сигналов тревог - демонстрирует знание расположения на судне балластных танков и танков пресной воды, их мерительных и воздушных труб, мерительных труб грузовых помещений -знает требования охраны труда при работе с палубными механизмами - демонстрирует навыки проведения контрольных мероприятий и докладов при приеме и сдаче вахты на руле	

	- демонстрирует навыки ведения надлежащего визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой - демонстрирует навыки выполнения действий в аварийной ситуации согласно расписанию по тревогам - демонстрирует навыки несения вахты при стоянке судна на якоре - демонстрирует навыки несения вахты у трапа при стоянке судна в порту - демонстрирует навыки выполнения требований установленного уровня транспортной безопасности	
ОК 01	- умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, - умеет определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, - умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, - знает структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, - демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, -демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах, - знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий, при выполнении работ во время производственной практики
ОК 02	- демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, - демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации,	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, - демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска, - демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - демонстрирует умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, - демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, - демонстрирует знание приемов структурирования информации, - демонстрирует знание форматов оформления результатов поиска информации, - демонстрирует знание современных средств и устройств информатизации, порядок их применения, - демонстрирует знание программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средств	
ОК 04	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды, - демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива, - демонстрирует знание психологических особенностей личности	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики
ОК 05	- умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявляет толерантность в рабочем коллективе - демонстрирует знание правил оформления документов, - знает правила построения устных сообщений, - демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики.
ОК 06	- проявляет гражданско-патриотическую позицию, - демонстрирует осознанное поведение,	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам

	- демонстрирует умение описывать значимость своей специальности, - демонстрирует умение применять стандарты антикоррупционного поведения - демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции, - демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, - демонстрирует знание значимости профессиональной деятельности по специальности, - демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	производственной практики.
ОК 07	- демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности, - демонстрирует умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, - демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, - демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, - демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, - демонстрирует знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности, - демонстрирует знание путей обеспечения ресурсосбережения, - знает принципы бережливого производства, - демонстрирует знание основных направлений изменения климатических условий региона, - демонстрирует знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Текущий контроль на занятиях; итоговый контроль по итогам производственной практики.

4.2 Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю (задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

Паспорт оценочных материалов по профессиональному модулю "ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 102050 "Матрос")"

1. Общие положения

Результаты освоения программы по профессиональному модулю "ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 102050 "Матрос")" включают в себя формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО. Эти результаты подробно представлены в пункте 1.2 рабочей программы по ДПМ.

Для эффективного формирования, контроля и оценки результатов освоения ПМ. 04 разработан комплекс оценочных материалов.

Типы заданий, используемых для оценочных мероприятий по "ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 102050 "Матрос")" определены в учебно-методическом комплексе по ПМ 04.

2. Система оценочных средств

В рамках ДПМ.04 применяется следующая система оценочных средств:

- **Теоретические вопросы:** используются для индивидуального, фронтального опроса, а также для опроса в группах или парах;
- **Письменные работы:** включают задачи, как тестового формата, так и требующие развернутого ответа с подробным описанием хода рассуждений;
- **Практические работы;**
- **Выполнение практических заданий (решение задач)**
- **Тестирование.**

3. **Цели и объем оценочных мероприятий**

Оценочные материалы по профессиональному модулю "ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 102050 "Матрос")", предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Материалы разработаны с учетом максимального объема часов, отведенных на модуль (274 часа).

Паспорт оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 102050 "Матрос")

№ n/n	Контролируемые разделы	Контролируемые результаты обучения (знать,уметь /ОК)	Форма оценочного средства	Количество заданий	Критерии оценки
1 Текущий контроль					
1	**МДК.04.01.01.** Организация и несение ходовых и стояночных вахт	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.; ПК 4.2.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Контрольная работа Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
2	**МДК.04.01.02.** Судовые работы и эксплуатация палубных механизмов и устройств	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.2.; ПК 4.1.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Контрольная работа Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.

3	**МДК.04.01.03.** Судовая радиосвязь	**Знать:** основные понятия, материал по темам. **Уметь:** Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 4.2.	Устный опрос Письменная работа (тестирование) Контрольная работа Практические работы	20 вопросов 20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения Выполнение практических заданий (решение задач) Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.
2. Промежуточная аттестация					
4	Выполнять судовые работы. Осуществлять техническую эксплуатацию рулевого, радиооборудования, грузового, швартовного и буксирного устройств.	Знать: весь объем материала модуля. Уметь: Демонстрировать сформированные знания и умения, соответствующие формируемым компетенциям: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1. ; ПК 3.2.	Экзамен	140 экзаменационных вопросов Экзаменационные билеты содержат 6 теоретических вопросов и одно практическое задание.	Оценка "отлично" - глубокие знания учебного материала, содержащегося в основных и дополнительных источниках, логичные и последовательные ответы на поставленные вопросы, умение применять теоретические положения при решении практических задач (100% правильных ответов по теме). Оценка "хорошо" - прочные знания учебного материала, аргументированные ответы на поставленные вопросы, которые, однако, содержат несущественные неточности,

					умение применять теоретические положения при решении практических задач (более 75% правильных ответов по теме). Оценка "удовлетворительно" - посредственные знания учебного материала, мало аргументированные ответы, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (более 50% правильных ответов по теме). Оценка "неудовлетворительно" - незнание значительной части учебного материала, существенные ошибки в ответах, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (менее 50% правильных ответов по теме).

Приложение
к профессиональному модулю
"ДПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 102050 "Матрос")"

Контрольно-оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

1. Вид текущего контроля: устный опрос

МДК.04.01.01. Организация и несение ходовых и стояночных вахт

1. Понятие - судовой экипаж. Назначение судового экипажа.
2. Документы, отражающие права и обязанности экипажа.
3. Обязанности всех членов экипажа.
4. Принципы организации вахтенной службы.
5. Дайте краткое содержание и охарактеризуйте Устав службы на судах.
6. Дайте краткое содержание и охарактеризуйте Устав о дисциплине.
7. Перечислите и охарактеризуйте основные судовые расписания.
8. Перечислите обязанности матроса I класса.
9. Перечислите обязанности матроса II класса.
10. Перечислите обязанности вахтенного матроса на ходу.
11. Перечислите обязанности вахтенного матроса на якоре.
12. Перечислите обязанности вахтенного матроса у трапа.
13. Требования судовых правил к членам экипажа.
14. Организация обеспечения живучести судна. Основные положения.
15. Дайте краткое содержание Кодекса ВВТ.
16. Требования по организации службы на судах.
17. Обязанности вахтенного матроса на пассажирских судах.
18. Перечислите и охарактеризуйте дисциплинарные взыскания, применяемые к работникам речного транспорта.
19. Требования, предъявляемые к работникам речного транспорта согласно, Устава о дисциплине.
20. Перечислите виды поощрений и порядок их предоставления членам экипажа.
21. Обязанности членов экипажа по обеспечению санитарного состояния судна.
22. Обязанности вахтенного помощника капитана.
23. Обязанности вахтенного помощника капитана на стоянке (на якоре).
24. Обязанности вахтенного помощника капитана на ходу.
25. Обязанности вахтенного помощника капитана у причала.
26. Спасательное средство. Индивидуальное.
27. Действия экипажа при остановлении судна.
28. Окрасочные работы на судне. Подготовка.
29. Уход за корпусом судна. Требования.
30. Уход за палубами, надстройками, рубками и судовыми помещениями.
31. Уход за грузовыми трюмами, балластами, танками.
32. Судовые уборки.
33. Требования по предотвращению загрязнения моря с судов.
34. Классификация судов. Основные качества судов.
35. Действия вахтенного помощника при буксировочных операциях.
36. Требования техники безопасности при работе с буксирным устройством.
37. Техника безопасности выполнения малярных работ.

38. Техника безопасности при работе с шлюпочным устройством. Задачи вахтенной службы судна. Виды судовых вахт, их продолжительность.
39. Обязанности вахтенного матроса на стоянке у причала.
40. Обязанности вахтенного матроса по ходовой вахте.
41. Обязанности вахтенного матроса на стоянке на якоре.
42. Судовые расписания. Виды. Назначения.
43. Обязанности вахтенного при работе в штормовых условиях.
44. Обязанности вахтенного при работе в условиях ограниченной видимости.
45. Обязанности вахтенного при работе в ледовых условиях.
46. Обязанности вахтенного при работе на затрудненных участках и узкостях.
47. Судовые тревоги, действия при тревоге "человек за бортом".
48. Судовые тревоги, действия при тревоге.
49. Судовые тревоги, действия при пожаре.

МДК.04.01.02. Судовые работы и эксплуатация палубных механизмов и устройств

1. Якорное устройство. Назначение. Использование.
2. Типы и конструкция якорей. Якорные цепи и механизмы.
3. Организация подготовки якорного устройства и отдача якоря.
4. Требования Регистра к состоянию якорного устройства и уход за ним.
5. Действия вахтенного помощника при постановке судна на якорь.
6. Действия вахтенного помощника при съемке с якоря.
7. Правила безопасности труда при работе с якорным устройством.
8. Швартовное устройство. Назначение. Использование.
9. Составные части швартовного устройства.
10. Действия экипажа при швартовных операциях.
11. Действия вахтенного помощника при швартовке к причалу.
12. Действия вахтенного помощника при швартовке в шлюзе.
13. Техника безопасности при выполнении швартовых работ.
14. Техническая эксплуатация швартовного устройства.
15. Грузовое устройство. Назначение. Размещение.
16. Рулевое устройство. Назначение. Размещение.
17. Спасательные средства. Шлюпки и плоты. Требования к ним.
18. Требования Российского морского регистра судоходства к рулевому устройству.
19. Действия вахтенного помощника при подходе шлюзу.
20. Основные мероприятия по подготовке судна к рейсу.
21. Требования по обеспечению судна: навигационной, гидрометеорологической информацией.
22. Основная штурманская документация. Виды. Назначения.
23. Требования по подбору карт, атласов, руководств.
24. Служба времени на судне. Назначение. Требования.
25. Назовите основные принципы организации вахтенной службы.
26. Перечислите и дайте характеристику руководящим документам, регламентирующим организацию работы экипажа.
27. Комплексное обслуживание судна в порту. Виды. Назначения.
28. Организация, контролирующая содержание судов на речном транспорте. Назначение. Требования, предъявляемые к судам.
29. Обязанности экипажа по обеспечению живучести судна.
30. Подготовка судна на отстой. Виды отстоев.

МДК.04.01.03. Судовая радиосвязь.

1. Радиотелефонные станции УКВ. ПВ/КВ диапазона
2. Средства внутрисудовой связи.

3. Виды радиосвязи на ВВП РФ.
4. Правила пользования средствами связи на судне.
5. Правила радиосвязи на внутренних водных путях РФ.
6. Проверки, техническое обслуживание, типовые неисправности средств связи.
7. Сигналы бедствия, срочности и безопасности в радиотелефонии.
8. Сигнал бедствия и сообщение о бедствии по телефонной радиосвязи.
9. Какие радио и визуальные сигналы бедствия могут подаваться судами?
10. Каково назначение аварийного радиобуя (АРБ)?
11. Каково назначение радиолокационного маяка-ответчика?
12. Средства и способы визуальной сигнальной связи.
13. Сигналы при бедствии или аварии.
14. Назначение радионавигационных приборов на судне.

Критерии оценивания:

– полнота и правильность ответа;

– степень осознанности, понимания изученного

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
5	обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
4	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
3	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: • излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; • не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; • излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого материала
2	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

2. Вид текущего контроля: устный опрос

Задание №1

Вариант 1

1. Какие виды тросов используют на флоте?
2. Кормовой огонь.

Вариант 2

1. Назовите недостатки синтетических тросов.
2. Виды и назначение стопоров.

Вариант 3

1. Назначение и разновидности якорей.
2. Что такое коуш, скоба, блок? Их назначение и применение.

Вариант 4

1. Швартовные бочки.
2. Бортовые огни.

Вариант 5

1. Стоячий и бегучий такелаж.
2. Топовый огонь.

Вариант 6

1. Виды мачт.
2. Виды рулей и их конструкция.

Вариант 7

1. Внешняя сигнализация.
2. Якорная цепь. Цепи по расположению бывают…?

Задание №2

Вариант 1

1. Что такое рангоут и из чего он состоит.
2. Назначение и виды тросов.
3. Стопоры. Их назначение и виды.
4. Что относится к средствам судовой сигнализации.

Вариант 2

1. Назначение и виды мачт.
2. Пеньковые канаты.
3. Основные группы якорей.
4. Назначение и виды судовых огней.

Вариант 3

1. Что такое рея, ее назначение.
2. Сизальские канаты.
3. Состав якорной смычки.
4. Топовый огонь.

Вариант 4

1. Устройство и назначение молниеотвода.
2. Синтетические канаты.
3. Особенности якорных цепей.
4. Бортовые огни.

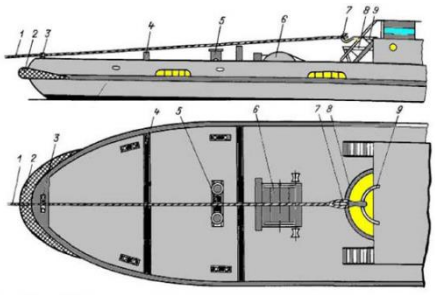
Вариант 5

1. Что такое такелаж, его виды, и состав.
2. Стальные канаты.
3. Назначение и виды цепей.
4. Кормовой и буксировочный огонь.

Задание №3

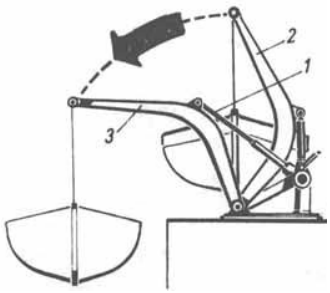
Вариант 1

1. Назначение, состав и принцип работы рулевого устройства
2. Назвать устройство и состав



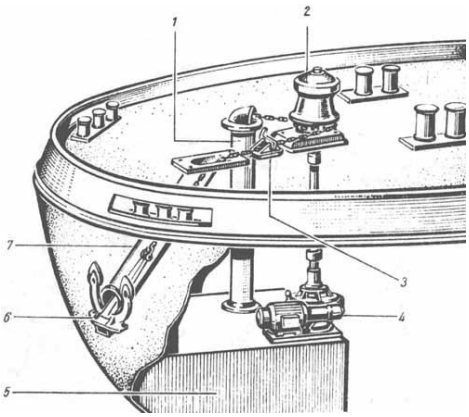
Вариант 2

1. Назначение, состав и принцип работы швартовного устройства
2. Назвать устройство и состав



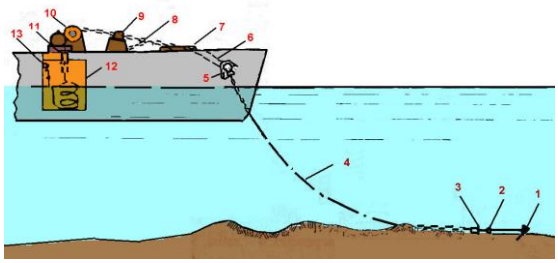
Вариант 3

1. Назначение, состав и принцип работы шлюпочного устройства
2. Назвать устройство и состав



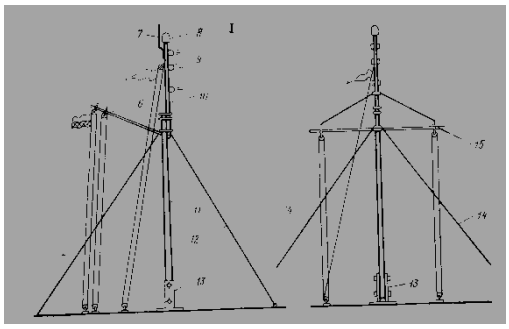
Вариант 4

1. Назначение, состав и принцип работы якорного устройства
2. Назвать устройство и состав



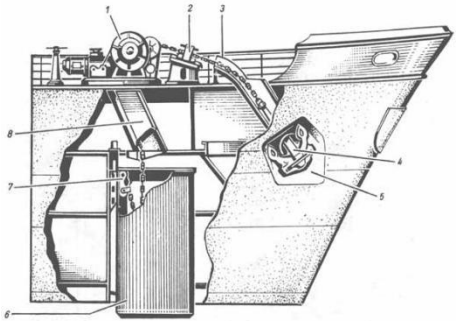
Вариант 5

1. Назначение, состав и принцип работы буксирного устройства
2. Назвать устройство и состав



Вариант 6

1. Назначение, состав и принцип работы грузового устройства
2. Назвать устройство и состав



Задание №4

Вариант 1

1. Назначение рулевого устройства.
2. Требования к перевозки зерновых.
3. Назначение и основные виды спасательных шлюпок.
4. Принцип постановки судов на якорь.

Вариант 2

1. Назначение и устройство пера руля.
2. Назначение вьюшек и банкет.
3. Требования к спасательным шлюпкам.
4. Назначение и состав буксирного устройства.

Вариант 3

1. Назначение рудерписа и баллера.
2. Назначение и виды киповых планок.
3. Назначение и преимущества дежурной шлюпки.
4. Назначение и состав автосцепного устройства.

Вариант 4

1. Виды рулей относительно оси вращения.
2. Назначение и устройство клюза.
3. Какие схемы швартовки используют.
4. Назначение спасательного плота.

Вариант 5

1. Бросательные концы и кранцы.
2. Назначение и устройство кнехтов.
3. Снабжение спасательного плота.
4. Назовите виды грузовых устройств.

Вариант 6

1. Какие механизмы используют для подъема якорной цепи.
2. Виды и назначение тросов.
3. Назначение и виды шлюпбалок.

4. Перечислите грузозахватывающие устройства.

Вариант 7

1.Назначение якорной цепи. Виды смычек.
2. Состав и назначение швартовного устройства.
3. Оснащение шлюпок.
4. Назначение и состав привода руля.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
отлично	обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
хорошо	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого
не удовлетворительно	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

3. Вид текущего контроля: Тестирование

Время проведения теста: 30 минут

Задание № 1

1. Отметьте правильный ответ

Какие устройства и механизмы входят в состав простейшего судового рулевого устройства?

1. перо руля
2. рулевой привод
3. рулевая машина
4. аксиометр
5. рулевой указатель

2. Отметьте правильный ответ

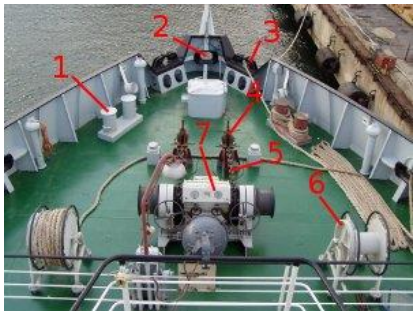
Судовое якорное устройство предназначено для ...?

1. надежного удержания судна на водной поверхности акватории порта, рейда, бухты и т.п.

2. использования при швартовке судна кормой или лагом к стенке причала или борту другого судна
3. использования в аварийных случаях для быстрого гашения инерции судна
4. использования в некоторых особых случаях в качестве буксирной линии для буксировки других судов

3. Отметьте правильный ответ

Под какой цифрой на картинке показан брашпиль?



1. 1
2. 2
3. 3
4. 6
5. 7

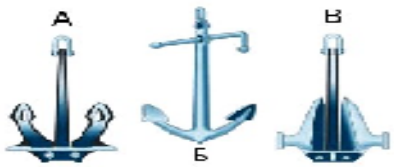
4. Отметьте правильный ответ

Якорные цепи состоят из частей, называемых смычки. Чему равна длина смычки?

1 10 метров
2 15 метров
3 20 метров
4 25 метров
5 30 метров

5. Отметьте правильный ответ

На рисунке показаны три якоря. Под какой буквой показан якорь Матросова?



1. А
2. Б
3. В

Задание №2

1. Отметьте правильный ответ

Какие элементы относятся к швартовному устройству судна?

1 кнехты, битенги, клюзы
2 кранцы, киповые планки, роульсы
3 вьюшки, шпили, лебедки
4 укосины, бугеля, башмаки

2. Отметьте правильный ответ

На рисунке показаны три якоря. Под какой буквой показан якорь Холла?

1. А
2. Б
3. В

3. Отметьте правильный ответ

Шпиль и брашпиль снабжены ленточными стопорами. Для чего они предназначены?

1. для регулировки скорости вращения вала при подъеме якоря
2. для регулировки скорости вращения вала при спуске якоря
3. для крепления якорной цепи в походном состоянии

4. Отметьте правильный ответ

Для удержания якорной цепи в необходимом положении служит...?

1. стопор
2. жвака-галс
3. глаголь-гак
4. обух
5. шпиль (брашпиль)

5. Отметьте правильный ответ

Для защиты борта судна от возможных повреждений при швартовках используют средство защиты, называемое...?

1. битенг
2. кранец
3. кнехт
4. вьюшка
5. роульс

Задание №3

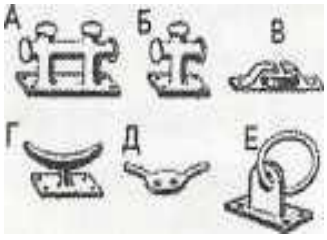
1. Отметьте правильный ответ

Усиленный овальный вырез в фальшборте судна, через который подается швартовный трос, называется?

1. битенг
2. кнехт
3. вьюшка
4. роульс
5. клюз

2. Отметьте правильный ответ

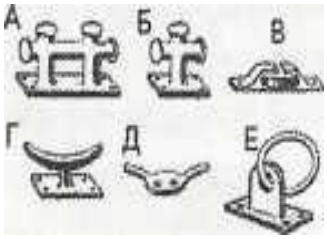
На рисунке показаны несколько устройств для крепления швартовного троса. Под какой буквой изображен битенг?



1. А
2. Б
3. В
4. Е
5. Битенг на рисунке отсутствует

3. Отметьте правильный ответ

На рисунке показаны несколько устройств для крепления швартовного троса. Под какой буквой изображена киповая планка?

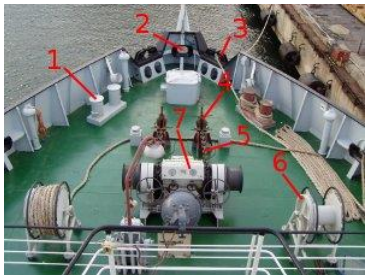


1. А
2. Б
3. В
4. Г
5. Киповая планка на рисунке отсутствует

4. Отметьте правильный ответ

Под какой цифрой на рисунке показан швартовный кнехт?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5



5. Отметьте правильный ответ

На судне в качестве кранцев могут использоваться?

1. деревянные брусья
2. старые автопокрышки
3. плетеные из тросов мешки, набитые крошеной пробкой
4. парусиновые мешки набитые синтетическими отходами
5. цилиндрические пневматические баллоны

Задание №4

1. Отметьте правильный ответ

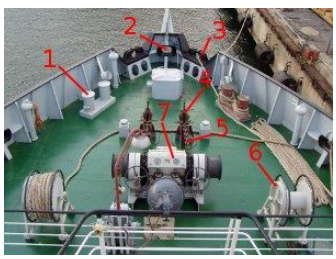
Из каких элементов состоит буксирное устройство судна-буксира?

1. буксирный кнехт и буксирный гак
2. буксирная лебедка с буксирным тросом
3. буксирные арки и буксирный клюз
4. бортовой ограничитель
5. кранцы (стационарные или переносные)

2. Отметьте правильный ответ

Под какой цифрой на рисунке показан швартовный кнехт?

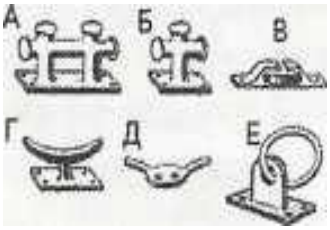
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5



3. Отметьте правильный ответ

На рисунке под буквами "Г" и "Д" показан элемент швартовного

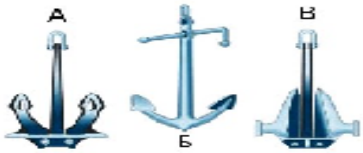
устройства, называемый утка. На каких судах она обычно применяется и для чего?



1 на малых судах вместо кнехтов
2 на крупных судах для крепления кранцев
3 на крупных судах для приема шлюпок и катеров
4 может применяться во всех перечисленных случаях

4. Отметьте правильный ответ

На рисунке показаны три якоря. Под какой буквой показан Адмиралтейский якорь?



1. А
2. Б
3. В

5. Отметьте правильный ответ

Барабан с дисками большого диаметра по краям и ленточным тормозом, предназначенный для наматывания троса и его хранения называется?

1. битенг
2. кранец
3. кнехт
4. вьюшка
5. роульс

Задание №5

1. Отметьте правильный ответ

Якорные цепи состоят из частей, называемых смычки. Чему равна длина смычки?

1 10 метров
2 15 метров
3 20 метров
4 25 метров
5 30 метров

2. Отметьте правильный ответ

Из каких элементов состоит якорная цепь?

1. вертлюг
2. соединительное звено
3. концевая скоба
4. звено обыкновенное
5. жвака-галс

3. Отметьте правильный ответ

В общем случае в состав якорного устройства входят следующие составные части...?

1. якорь и якорная цепь
2. цепной ящик
3. якорный и палубный клюзы

4. стопор и устройство отдачи конца якорной цепи
5. шпиль (брашпиль)

4. Отметьте правильный ответ

Продолжительность перекладки пера руля самоходного судна с борта на борт на полном переднем ходу у рулевых устройств с ручным приводом не должна превышать?

1. 20секунд
2. 30 секунд
3. 40секунд
4. 50секунд
5. 60 секунд

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает

от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка "отлично";

от 80 до 89% - оценка "хорошо",

от 60 до 79% - оценка "удовлетворительно",

менее 60% - оценка "неудовлетворительно".

4. Вид текущего контроля: Тестирование

1 вопрос

Что такое смычка якорной цепи?

Варианты ответов:

Отдельный отрезок якорь-цепи.

Соединительное звено для крепления якоря к цепи.

Цепь меньшего калибра, чем калибр якорь-цепи, предназначенная для задержания цепи при работе с якорь-цепью.

Соединительная скоба между концевым звеном якорь-цепи и приводом устройства для отдачи якорь-цепи.

2 вопрос

Как маркируются смычки якорь-цепи?

Варианты ответов:

Соединительное звено окрашивается белой краской.

В конце каждой смычки ставится номер.

Номер смычки определяется количеством звеньев, имеющих распорки, считая от соединительной скобы в ту или другую сторону, окрашенных белой или красной краской.

Соединительное звено окрашивается красной краской.

3 вопрос

С помощью какого приспособления коренная смычка якорной цепи закрепляется к корпусу судна?

Варианты ответов:

Рында-булинь

Буйреп

Талреп

Контрфорс

Жвака-галс

4 вопрос

Калибром якорь-цепи называется:

Варианты ответов:

Наибольшая длина звена якорь-цепи.

Наибольший диаметр соединительной скобы между смычками.

Наибольший диаметр звена якорь-цепи.

Диаметр прутка стали, из которого изготовлено звено якорь-цепи.

5 вопрос

Что такое контрфорс?

Варианты ответов:

Наибольший диаметр звена якорь-цепи.

Соединительное звено для соединения смычек.

Специальное устройство для предупреждения закручивания якорной цепи.

Распорка звена якорь-цепи.

6 вопрос

Что такое вертлюг?

Варианты ответов:

Концевое звено якорь-цепи.
Специальная конструкция для предупреждения закручивания якорной цепи.
Соединительное звено для соединения смычек.
Устройство для отдачи якорь-цепи.

7 вопрос
Что означает команда "Якорь встал"?
Варианты ответов:
Положение якоря перед отрывом якоря от грунта.
Момент, когда лапы якоря оторвутся от грунта.
Якорь находится под клюзом.
Якорь вошел в якорный клюз и встал на штатное место.

8 вопрос
Что означает команда "Якорь чист"?
Варианты ответов:
Якорь полностью вышел из воды.
Якорь не зацепил чужую якорную цепь, подводный кабель, сети и т. п.
Якорь очищен от грунта.
Якорь стал на место в якорном клюзе.

9 вопрос
Что такое панер?
Варианты ответов:
Положение якорь-цепи в момент отрыва якоря от грунта.
Задержание якорь-цепи при возникновении большой слабины.
Соединительная скоба между концевым звеном якорь-цепи и приводом устройства для отдачи якорь-цепи.
Устройство для быстрой отдачи стопора при подготовке к постановке судна на якорь.

10 вопрос

Как называется этот якорь?

Варианты ответов:

Якорь Матросова.

Ледовый якорь.

Якорь Холла.

Адмиралтейский якорь.

11 вопрос

Как называется этот якорь?

Варианты ответов:

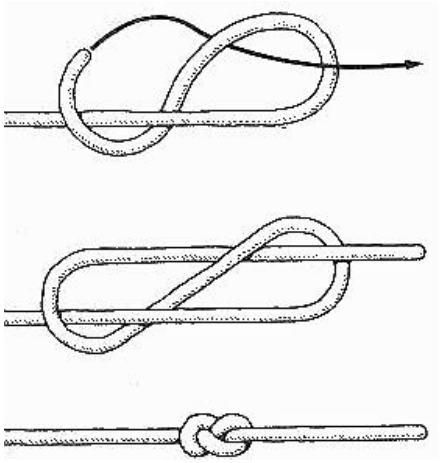
Якорь Матросова.

Ледовый якорь.

Якорь Холла.

Адмиралтейский якорь.

12 вопрос



Для чего применяется узел "восьмерка"?

Варианты ответов:

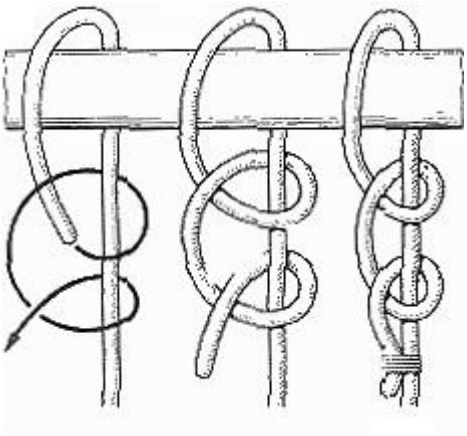
При надпалубных работах для подъема работающего на мачту, стеньгу и т. д.

При закреплении буксирного каната на гаке или битинге.

При привязывании выбленок к вантам, для крепления временных оттяжек к стропу, при работах с бимсами грузовых люков.

Служит стопором на конце троса.

13 вопрос



Для чего применяется "простой штык"?

Варианты ответов:

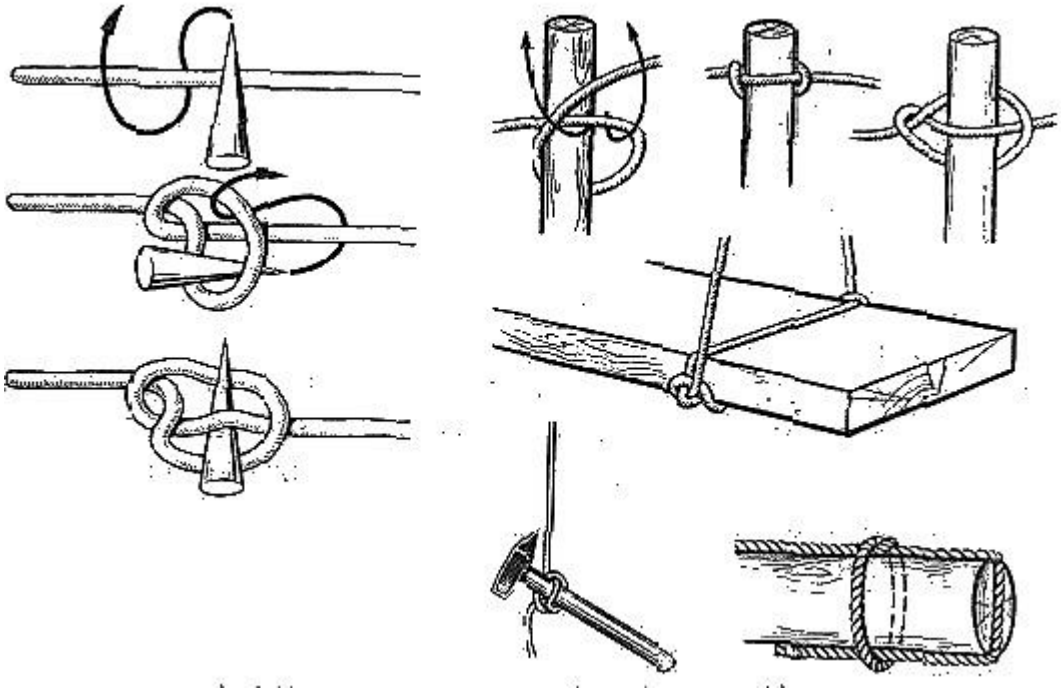
При подъеме деталей рангоута, бревен, досок и т. п.

Когда тросы подвергаются сильному натяжению или намоканию.

Для крепления швартовных канатов к причальным приспособлениям.

Для привязывания бросательного конца к огону швартова.

14 вопрос



Сваечный узел применяется:

Варианты ответов:

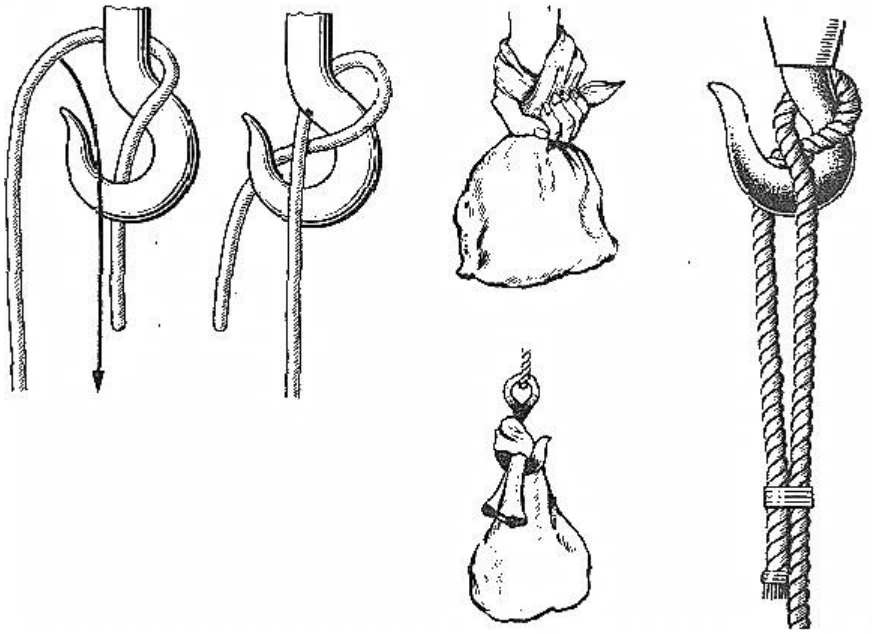
При обрыве швартовного каната, когда необходимо быстро и надежно закрепить канат за какой-либо предмет.

При подаче работающему на мачте или за бортом различных инструментов (свайки, кисти и пр.).

Когда требуется закрепить канат надежным и легко развязываемым узлом.

Для связывания канатов (веревок), испытывающих большую нагрузку.

15 вопрос



Гачный узел применяется:

Варианты ответов:

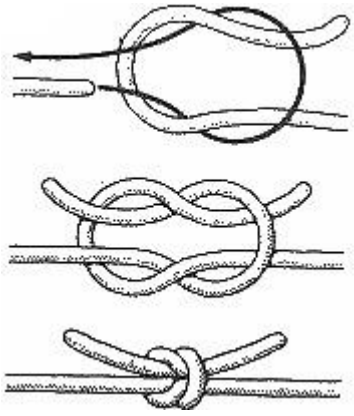
В качестве стопора на конце троса.

При закреплении на гаке толстых канатов.

При надпалубных работах для подъема работающего на мачту, стеньгу и т. д.

При привязывании выбленок к вантам, для крепления временных оттяжек к стропу, при работах с бимсами грузовых люков.

16 вопрос



Для чего применяется прямой узел?

Варианты ответов:

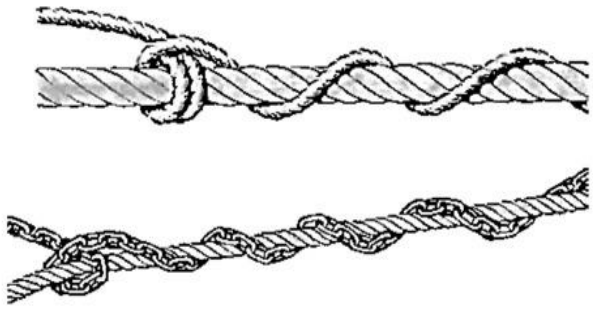
Для крепления швартовных канатов к причальным приспособлениям.

Для крепления временных оттяжек к стропу при работах с бимсами грузовых люков.

Для связывания канатов (веревок) примерно одинаковой длины.

Для привязывания бросательного конца к огону швартова.

17 вопрос



Стопорный узел применяется:

Варианты ответов:

Для застопорения тросов, находящихся под напряжением.

Для связывания канатов (веревок), испытывающих большую нагрузку.

Когда требуется закрепить канат надежным и легко развязываемым узлом.

При обрыве швартовного каната, когда необходимо быстро и надежно закрепить канат за какой-либо предмет.

18 вопрос

По каким признакам различают виды тросов?

Варианты ответов:

1) По материалу.
2) По сроку службы.
3) По толщине.
4) По выделке.
5) По прочности.

19 вопрос

Как измеряется толщина стального троса?

Варианты ответов:

Штангенциркулем в мм.

По длине окружности, см

Линейкой в мм.

20 вопрос

Что называется разрывным усилием троса?

Варианты ответов:

Максимальная нагрузка.

Минимальная нагрузка.

Минимальная нагрузка, при которой трос разрывается.

Максимальная нагрузка, при которой трос разрывается.

21 вопрос

Как правильно крепится швартов на кнехте?

Варианты ответов:

Набрасывается огон.

Заводится в виде восьмерки.

Крепится стопорами.

Заводится боцманский морской узел.

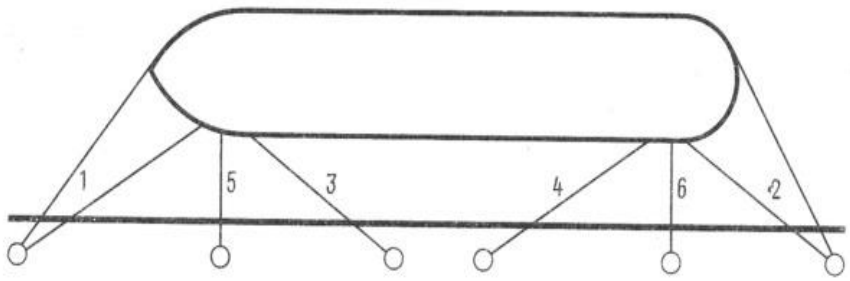
22 вопрос

Осмотр и выбраковка капроновых канатов транзитных судов должны производиться один раз в:

Варианты ответов:

месяц
год
полгода
три месяца
два месяца

23 вопрос

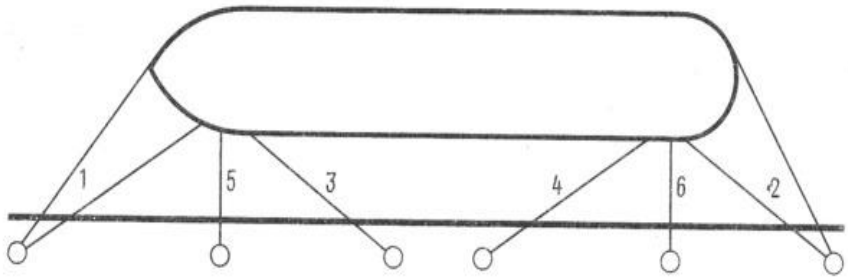


Укажите, какой цифрой на рисунке обозначен швартовный трос судна – носовой продольный.

Варианты ответов:

6
5
4
3
7
2
1

24 вопрос

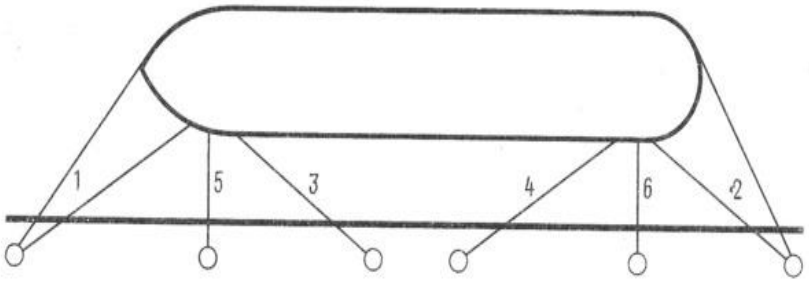


Укажите, какой цифрой на рисунке обозначен швартовный трос судна – кормовой шпринг.

Варианты ответов:

4
5
6
3
2
1
7

25 вопрос



Укажите, какой цифрой на рисунке обозначен швартовный трос судна – носовой прижимной.

Варианты ответов:

3
7
6
2
1
5
4

26 вопрос

Какие из перечисленных терминов относятся к швартовному устройству судна? 1) Топенант. | 2) Шкентель. | 3) Стопоры. | 4) Кнехт. | 5) Привальный брус. | 6) Клюз.

Варианты ответов:

23456
13456
3456
345
123456

27 вопрос

В состав швартовного устройства не входят:

Варианты ответов:

Якоря.
Киповые планки.
Кнехты.
Кранцы.

28 вопрос

Укажите недостатки синтетических тросов:

1) Боятся воздействия органических кислот и нефти.
2) Отличаются большим скольжением, плохо держат узлы.
3) Быстро обрастают плесенью.
4) При разрыве – с большой силой отлетают назад.
5) Подвержены воздействию морских водорослей и микроорганизмов.
6) Накапливают заряд статического электричества.
7) Высокая чувствительность к действию солнечных лучей.

Варианты ответов:

457
267
1234567
347
135
2467

29 вопрос

Швартов – это:

Варианты ответов:

Трос, с помощью которого подтягивают и удерживают судно у причала, или у борта другого судна.
Трос повышенной прочности, для удержания судна в устойчивом положении.
Прочный стальной трос с огонами на концах, и коушем посередине, заведенный вокруг прочных судовых конструкций.
Трос, предназначенный для выполнения грузовых операций силами экипажа.

30 вопрос

Какой руль называют небалансирным?

Варианты ответов:

Руль, у которого ось вращения смещена от передней кромки пера руля назад.

Руль, у которого балансирная часть сделана по высоте несколько ниже, чем высота пера руля.

Руль, у которого ось вращения проходит по передней кромке пера руля.

31 вопрос

Какой руль называют балансирным?

Варианты ответов:

Руль, у которого балансирная часть сделана по высоте несколько ниже, чем высота пера руля.

Руль, у которого ось вращения смещена от передней кромки пера руля назад.

Руль, у которого ось вращения проходит по передней кромке пера руля.

32 вопрос

Какой руль называют полубалансирным?

Варианты ответов:

Руль, у которого ось вращения проходит по передней кромке пера руля.

Руль, у которого балансирная часть сделана по высоте несколько ниже, чем высота пера руля.

Руль, у которого ось вращения смещена от передней кромки пера руля назад.

33 вопрос

Буксирные кнехты и битенги служат:

Варианты ответов:

Для крепления вспомогательных механизмов буксирного устройства.

Для вывода буксирного троса за борт.

Для защиты людей и палубных устройств от буксирного троса.

Для крепления буксирного троса.

34 вопрос

Как называется это устройство?

Варианты ответов:

Клюз.

Кнехт.

Утка.

Киповая планка.

35 вопрос

Как называется это устройство?

Варианты ответов:

Швартовная лебедка.

Шпиль.

Брашпиль.

Вьюшка.

36 вопрос

Как на судне называют это отверстие?

Варианты ответов:

Клюз.
Горловина.
Шпигат.
Люк.

37 вопрос

Как называется это устройство?
Варианты ответов:
Клюз
Киповая планка.
Утка.
Роульс.

38 вопрос

Как называется это устройство?
Варианты ответов:
Вьюшка.
Шпиль.
Роульсы.
Кнехт.

39 вопрос

Как называется это устройство?

Варианты ответов:

Брашпиль.

Шпиль.

Турачка.

Автоматические лебедки.

40 вопрос

Блоками называются:

Варианты ответов:

Приспособления для подъема тяжестей и изменения направления тяги.

Устройства для крепления груза на палубе судна.

Изделия для соединения деталей такелажа и тросов.

Изделия для обтягивания стоячего такелажа и лееров.

41 вопрос

Укажите основные категории, на которые подразделяют грузы:

1) Опасные грузы.

2) Срочные грузы.

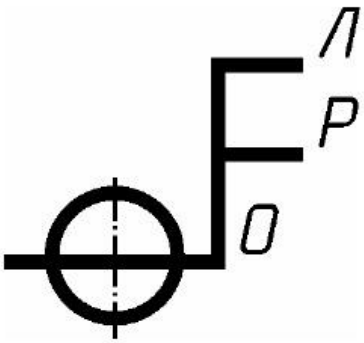
3) Неопасные грузы.

4) Генеральные грузы.

5) Навалочные грузы.

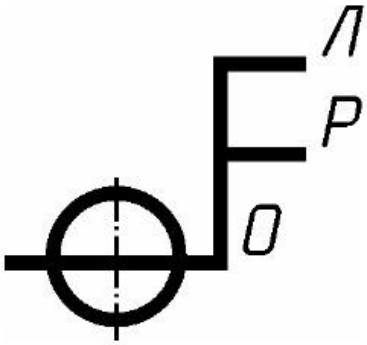
Варианты ответов:
124
145
1245
12345

42 вопрос



На грузовой марке над горизонтальной линией в нос от круга наносится буква, обозначающая:
Варианты ответов:
Район плавания
Класс автоматизации
Сезон плавания

43 вопрос



Горизонтальная линия, пересекающая круг грузовой марки является линией:
Варианты ответов:
Предельной осадки
Ограничительной предельного крена
Базовой для определения высоты надводного борта

44 вопрос

К главным размерениям корпуса судна относятся: 1) Расчетные. | 2) Конструктивные. | 3) Наибольшие. | 4) Наименьшие. | 5) Габаритные.

Варианты ответов:

1235

125

12345

1245

45 вопрос

Истинный курс – это:

Варианты ответов:

Направление движения судна относительно береговых ориентиров.

Угол между плоскостью экватора и носовой частью диаметральной плоскости судна.

Направление движения судна относительно воды.

Угол между нордовой частью плоскости истинного меридиана и носовой частью диаметральной плоскости судна.

46 вопрос

Курс судна измеряется в градусах от __ до __°.

Варианты ответов:

От 0 до 360°.

От 180° левого борта до 180° правого борта.

От 0 до 180°.

47 вопрос

Курсовой угол отсчитывается от __ до __°.

Варианты ответов:

От 0 до 90°.

От 0 до 180°.

От 0 до 360°.

48 вопрос

Счет пеленгов идет в направлении:

Варианты ответов:

От 0 до 360° против хода часовой стрелки.

От 0 до 360° по ходу часовой стрелки.

От 0 до 180° на оба борта.

49 вопрос

Основными расписаниями по организации службы на судах являются:

1) штатное расписание.

2) расписание по заведованиям.

3) расписание вахт и судовых работ.

4) распорядок дня на судне.

5) расписание по приборкам.
6) расписания по тревогам.
7) расписания (графики) представления членам экипажа отпусков, отгулов и увольнений на берег.

Варианты ответов:
123467
1234567
3456
123456
1247
13456

50 вопрос
Каждый член экипажа должен иметь каютную карточку, в которой указывается:
1) сигналы тревог.
2) возраст.
3) место сбора и обязанности по тревогам.
4) номер спасательной шлюпки, за которой он закреплён по шлюпочной тревоге.
5) форма одежды.

Варианты ответов:
134
1345
135
125

51 вопрос
Кто на судне объявляет общесудовую тревогу?

Варианты ответов:
Только капитан.
Капитан или старший помощник капитана.
Первый заметивший аварийную ситуацию.
Вахтенный помощник капитана по указанию капитана.

52 вопрос
Тревога "человек за бортом" подаётся сигналами:

Варианты ответов:
семь коротких один продолжительный сигнал звонком громкого боя.
три продолжительных (5-6 с) сигнала звонком громкого боя, повторяемых 3-4 раза.
продолжительный короткий сигнал звонком громкого боя.

53 вопрос
Каждый член экипажа, обнаруживший пожар или его признаки, обязан:

Варианты ответов:
Сообщить на мостик и приступить к ликвидации пожара.
Сообщить начальнику аварийной партии о пожаре.

Объявить общесудовую тревогу.

54 вопрос

Где должно храниться снаряжение пожарного?

Варианты ответов:

в каюте экипажа.

в специально отведённых помещениях.

на ГКП.

55 вопрос

Спасательные жилеты должны храниться:

Варианты ответов:

в каютах экипажа.

в легко доступных местах.

в специально отведённом помещении.

5. Вид текущего контроля: Тестирование

1. Навигационный знак обозначает:

1) Левую кромку судового хода.
2) Правую кромку судового хода.
3) Поворот судового хода в сторону левого берега.

2. Навигационный знак обозначает:

1) Левая кромка судового хода.
2) Правая кромка судового хода.
3) Поворот судового хода в сторону правого берега.

3. Навигационный знак обозначает:

1) Поворот судового хода в сторону левого берега.
2) Левую кромку судового хода.
3) Поворот судового хода в сторону правого берега.

4. Навигационный знак обозначает:

1. Поворот судового хода в сторону правого берега.
2. Поворот судового хода в сторону левого берега.
3. Правую кромку судового хода.

5. Навигационный знак ограждает:

1. Опасные места и навигационные препятствия у правой кромки судового хода.
2. Левую кромку судового хода.
3. Правую кромку судового хода.

6. Навигационный знак обозначает:

1. Разделение судового хода.
2. Свал воды на правую кромку судового хода.
3. Свал воды на левую кромку судового хода.

7. Навигационный знак обозначает:

1. Свал воды на правую кромку судового хода.
2. Разделение судового хода.
3. Ось судового хода.

8. Навигационный знак обозначает:

1. Поворот оси судового хода.
2. Разделение судового хода.
3. Свал воды на правую кромку судового хода.

9. Навигационный знак обозначает:

1. Свал воды на левую кромку судового хода.
2. Разделение судового хода.
3. Свал воды на правую кромку судового хода.

10. Навигационный знак ограждает:

1. Опасные места и навигационные препятствия у левой кромки судового хода.
2. Левую кромку судового хода.
3. Правую кромку судового хода

11. Навигационный знак обозначает:

1. Свал воды на правую кромку судового хода.
2. Разделение судового хода.
3. Поворот оси судового хода.

12. В ночное время навигационный знак, освещается:

1. Постоянный или проблесковый огонь зелёного или жёлтого или белого цвета.
2. Постоянный или проблесковый огонь красного цвета.
3. Двухпроблесковый огонь зелёного цвета.

13. В ночное время навигационный знак, освещается:

1. Постоянный огонь зеленого или желтого или белого цвета.
2. Частопроблесковый или проблесковый огонь белого или желтого или зеленого цвета.
3. Проблесковый или двухпроблесковый огонь зеленого цвета.

14. В ночное время навигационный знак освещается:

1. Проблесковый или двух проблесковый огонь красного цвета.
2. Постоянный или проблесковый огонь красного цвета.
3. Проблесковый или двух проблесковый огонь зеленого цвета.

15. В ночное время навигационный знак, освещается:

1. Группо - частопроблесковый огонь зеленого цвета.
2. Группо - частопроблесковый огонь красного цвета.
3. Проблесковые огни красного и зеленого или красного и белого или красного и желтого цвета, расположенные друг над другом.

16. В ночное время навигационный знак, освещается:

1. Двухпроблесковый огонь белого или желтого цвета.
2. Группо - частопроблесковый огонь зеленого цвета.
3. Группо - частопроблесковый огонь зеленого или белого или желтого цвета.

5. Вид текущего контроля: Тестирование

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа
1.Дайте определение понятию истинный курс?	**1)угол между северной частью истинного меридиана и диаметральной плоскостью судна.** 2)угол между северной частью компасного меридиана и диаметральной плоскостью судна. 3)угол между северной частью компасного меридиана и направлением на объект. 4)угол между диаметральной плоскостью судна и направлением на объект, измеряемый в градусах, отсчитываемых на азимутальном круге от 0 до 180° в сторону правого или левого борта от направления в нос

2. Дайте определение понятию компасный курс?	1) угол между северной частью истинного меридиана и диаметральной плоскостью судна. **2) угол между северной частью компасного меридиана и диаметральной плоскостью судна.** 3) угол между северной частью компасного меридиана и направлением на объект. 4) угол между диаметральной плоскостью судна и направлением на объект, измеряемый в градусах, отсчитываемых на азимутальном круге от 0 до 180° в сторону правого или левого борта от направления в нос
3. Дайте определение понятию компасный пеленг?	1) угол между северной частью истинного меридиана и диаметральной плоскостью судна. 2) угол между северной частью компасного меридиана и диаметральной плоскостью судна. **3) угол между северной частью компасного меридиана и направлением на объект.** 4) угол между диаметральной плоскостью судна и направлением на объект, измеряемый в градусах, отсчитываемых на азимутальном круге от 0 до 180° в сторону правого или левого борта от направления в нос
4. Дайте определение понятию курсовой угол?	1) угол между северной частью истинного меридиана и диаметральной плоскостью судна 2) угол между северной частью компасного меридиана и диаметральной плоскостью судна 3) угол между северной частью компасного меридиана и направлением на объект 4) **угол между диаметральной плоскостью судна и направлением на объект, измеряемый в градусах, отсчитываемых на азимутальном круге от 0 до 180° в сторону правого или левого борта от направления в нос**
5. Экипаж судна расписывается по судовым службам согласно?	**1. Устав службы на судах** 2. СОЛАС 3. ПДНВ 4. Все вышеперечисленное
6. Кто является непосредственным начальником общесудовой службы?	1. Капитан 2. старший помощник капитана 2. вахтенный помощник капитана 3. **старший помощник капитана** **4. ИМО**
7. Организацию обеспечения борьбы за живучесть судна регламентирует?	**1. Устав службы на судах** 2. СОЛАС 3. ПДНВ 4. Все вышеперечисленное
8. Кто организует вахтенную службу на мостике?	**1. Капитан** 2. старший помощник капитана 3. вахтенный помощник капитана 4 любой из вышеперечисленных
9. Кто на судне контролирует состояние видимости?	1. Капитан 2. старший помощник капитана **3. вахтенный помощник капитана** 4. ИМО

10. Какой прибор предназначен для измерения глубины судна под килем?	**1) эхолот,** 2) магнитный компас, 3) гирокомпас, 4) лаг, 5) авторулевой.
11. Какой прибор предназначен для измерения скорости судна?	1) эхолот, 2) магнитный компас, 3) гирокомпас, **4) лаг,** 5) авторулевой.
12. Какой прибор предназначен для определения курса судна?	1) эхолот, **2) магнитный компас,** **3) гирокомпас,** 4) лаг, 5) авторулевой.
13. Какой прибор предназначен для удержания судна на заданном курсе?	1) эхолот, 2) магнитный компас, 3) гирокомпас, 4) лаг, **5) авторулевой**
14. Какой способ очистки подводной части корпуса применяют на больших судах?	а) ручной б) **механический** в) воздушный
15. Как защищают подводную часть корпуса судна от коррозии?	а) **грунтовка, противообрастающая краска** б) три слоя противообрастающей краски в) два слоя грунтовки
16. Назовите инструменты для очистки корпуса судна?	а) напильник, стамеска, зубило, б) **скребок, кирка, пневматический молоток, пневматические щетки** в) долото, шлифовальная машинка, молоток
17. Какие виды окраски применяются на судах?	а) **обыкновенная окраска, улучшенная окраска, высококачественная окраска** б) специальная, декоративная, художественная в) простая, сложная, улучшенная окраска
18. Из какого материала изготавливают "Манильский канат"?	а) из волокон листьев *агавы* б**) из волокон листьев *абаки*** в) из волокон стеблей конопли
19. Что такое рангоут судна?	а) оборудование палуб б) **совокупность надпалубных конструкций** в) детали оборудования
20. Назначение стоячего такелажа судна?	а) **для раскрепления неподвижного рангоута** б) для управления подвижным рангоутом **в) для постановки, уборки парусов**
21. Что такое бензель?	а) **узел для соединения двух тросов одинакового диаметра** б) узел для заделывания концов и закрепления нераспущенной части троса в) узел для соединения порванных тросов

22. Назначение бегучего такелажа судна?	а) для швартовных операций б) для раскрепления неподвижного рангоута в) **для постановки, уборки парусов и управления ими**
23. Для чего применяют "сплесени"?	а) **Для сращивания двух тросов одинаковой толщины** б) узел для заделывания концов и закрепления нераспущенной части троса в) узел для соединения двух тросов одинакового диаметра
24. Состав такелажного инструмента?	а) зубило, молоток, ножовка, отвертка б) **свайка, драек, мушкель, лопатка, полумушкель** в) тиски, кувалда, долото, пила
25. Стальная овальная отливка, вваренная в фальшборт судна, через который подается швартовный трос?	а) **клюз** б) битенг в) штормовой портик
26. Что входит в состав швартовного устройства?	а) **кнехты, киповые планки, роульсы** б) вьюшки, шпили, брашпиль, лебедки в) кнехты, битенги, палубный клюз, брашпиль
27. Что применяют для защиты борта судна от возможных повреждений при швартовках?	а) вьюшку б) **кранец** в) роульс
28. Какие швартовные канаты называются "прижимными"?	а) подаются с носа и кормы на причал под углом 45 градусов вперед и назад б) подаются с носа в корму и с кормы в нос под углом 45 градусов **в) подаются с носа и кормы на причал под углом 90 градусов**
29. Какие швартовные канаты называются "шпрингами"?	а**) подаются с носа в корму и с кормы в нос под углом 45 градусов** б) подаются с носа и кормы на причал под углом 90 градусов в) подаются с носа и кормы на причал под углом 45 градусов вперед и назад
30. Из какого материала изготавливают "Манильский канат"?	а) из волокон листьев *агавы-сталь* б**) из волокон листьев *абаки*** в) из волокон стеблей конопли

Вид промежуточной аттестации: Экзамен (квалификационный)

Задания представлены в виде вопросов в экзаменационных билетах, позволяют определить знания и умения обучающихся полученные в процессе изучения вопросов проведения судовых работ, несения ходовых и стояночных вахт.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Максимальное время выполнения задания – 25 мин.

Критерии оценки выполнения задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания:

а) ознакомление с заданием и планирование работы 3 мин.;

б) получение информации – 5 мин.;

в) подготовка продукта – 15 мин.;

г) рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей – 2 мин.

Критерии оценок за ответ на экзамене:

5 (отлично) – правильный, обоснованный и самостоятельный ответ; демонстрируется знание основных положений действующей нормативной документации; показано умение применять теоретические знания на практике.

4 (хорошо) – показано знание и понимание материала; допущены неточности, не искажающие сущности вопроса; теоретические знания не связаны с практикой.

3 (удовлетворительно) обучающийся знает теоретический материал, но дает ответы только с посторонней помощью, с наводящими вопросами; отсутствует связь теоретических знаний с практической деятельностью.

2 (неудовлетворительно) – обучающийся не знает большей части материала, заучивает материал без его осмысливания; отказывается от ответа без уважительной причины.

Вариант № 1

1. Обязанности матроса.
2. Что запрещается на судне согласно УСС.
3. Судовые тревоги (виды, сигналы, кто подает, как дублируются).
4. Действия по команде вахтенного начальника "приготовить якорь к отдаче" и что нужно доложить вахтенному начальнику, после выполнения данной операции.
5. Действия первого заметившего человека за бортом.
6. Что необходимо предпринять, при попадании наметки под корпус судна.
7. Прочитать морскую навигационную карту на заданном участке. Выполнить задание.

Вариант № 2

1. Обязанности матроса на земснаряде.
2. Что запрещается на судне согласно УСС.
3. Судовые тревоги (виды, сигналы, кто подает, как дублируются).
4. Действия по команде вахтенного начальника "отдать якорь" и что нужно доложить вахтенному начальнику, после выполнения данной операции.
5. Действия при объявлении судовых тревог.
6. Где запрещается находиться во время подачи и выбирания буксирного каната вручную.
7. Используя анемометр и барометр, определить скорость истинного ветра и атмосферное давление на судне, приведенное к уровню моря.

Вариант № 3

1. Обязанности вахтенного матроса.
2. Что запрещается на судне согласно УСС.
3. Судовые тревоги (виды, сигналы, кто подает, как дублируются).
4. Действия по команде вахтенного начальника "приготовить якорь к подъему" и что нужно доложить вахтенному начальнику, после выполнения данной операции.
5. Особенности тушения электрооборудования и радиооборудования, находящегося под напряжением.
6. Как определить стоит судно на якоре или нет.
7. Связать два троса "прямым" узлом. Закрепить трос за предмет "выбленочным" узлом. Продемонстрировать "беседочный" узел.

Вариант № 4

1. Обязанности вахтенного матроса на пассажирских судах.
2. Что запрещается на судне согласно УСС.
3. Судовые тревоги (виды, сигналы, кто подает, как дублируются).

4. Действия по команде вахтенного начальника "поднять якорь" и что нужно доложить вахтенному начальнику, после выполнения данной операции.
5. Что должны обеспечивать швартовые устройства, при стоянке судна у причала.
6. Экипировка члена экипажа при швартовных работах.
7. Прочитать морскую навигационную карту на заданном участке. Выполнить задание.

Вариант № 5
1. Обязанности вахтенного матроса у трапа.
2. Что запрещается на судне согласно УСС.
3. Судовые тревоги (виды, сигналы, кто подает, как дублируются).
4. Действия по команде вахтенного начальника "поднять якорь" и что нужно докладывать во время данной операции вахтенному начальнику.
5. Какое минимальное число шлагов синтетического швартового каната должно накладываться на кнехт.
6. Покрасочные работы в замкнутых пространствах (через какое время выходить на свежий воздух и на сколько).
7. Используя анемометр и барометр, определить скорость истинного ветра и атмосферное давление на судне, приведенное к уровню моря.

Вариант № 6
1. Порядок заступления, несения и сдача вахты.
2. Что запрещается на судне согласно УСС.
3. Судовые тревоги (виды, сигналы, кто подает, как дублируются).
4. Действия по команде вахтенного начальника "приготовить якорь к подъему" и что нужно доложить вахтенному начальнику, после выполнения данной операции.
5. Что запрещается при выполнении швартовых операций.
6. Кто определяет порядок и очередность увольнения на берег.
7. Связать два троса "шкотовым" узлом. Закрепить трос за предмет "штыковым" узлом. Продемонстрировать "беседочный" узел.

Вариант № 7
1. Подвахта и ее назначение.
2. Что запрещается на судне согласно УСС.
3. Судовые тревоги (виды, сигналы, кто подает, как дублируются).
4. Действия по команде вахтенного начальника "приготовить якорь к отдаче" и что нужно доложить вахтенному начальнику, после выполнения данной операции.
5. Порядок подъема и несения флагов и вымпелов.
6. В каком случае разрешается протирка электроприборов, светильной аппаратуры.
7. Прочитать морскую навигационную карту на заданном участке. Выполнить задание.

Вариант № 8
1. Внутренний распорядок на судне.
2. Что запрещается на судне согласно УСС.
3. Судовые тревоги (виды, сигналы, кто подает, как дублируются).
4. Действия по команде вахтенного начальника "приготовить якорь к подъему" и что нужно доложить вахтенному начальнику, после выполнения данной операции.
5. Какие стальные канаты запрещается использовать в качестве швартовов (неисправности).
6. Экипировка члена экипажа при буксирных работах.
7. Используя анемометр и барометр, определить скорость истинного ветра и атмосферное давление на судне, приведенное к уровню моря.

Вариант № 9

1. Распределение членов экипажа по вахтам.
2. Что запрещается на судне согласно УСС.
3. Судовые тревоги (виды, сигналы, кто подает, как дублируются).
4. Действия по команде вахтенного начальника "отдать якорь" и что нужно доложить вахтенному начальнику, после выполнения данной операции.
5. Чем запрещается тушить загоревшее электрооборудование.
6. Где следует держать руки при накладывании огона на кнехты.
7. Связать два троса "прямым" узлом. Закрепить трос за предмет "выбленочным" узлом.\ Продемонстрировать "беседочный" узел.

Вариант № 10
1. Обязанности матроса в период плавания и в период стоянки в порту.
2. Что запрещается на судне согласно УСС.
3. Судовые тревоги (виды, сигналы, кто подает, как дублируются).
4. Действия по команде вахтенного начальника "поднять якорь" и что нужно доложить вахтенному начальнику, после выполнения данной операции.
5. Что запрещается при выполнении швартовных операций.
6. Когда запрещается мытье бортов корпуса и настройки судна.
7. Прочитать морскую навигационную карту на заданном участке. Выполнить задание.

Вариант №11
1. Меры поощрения, дисциплинарного воздействия к нарушениям трудовой дисциплины.
2. Достоинства и недостатки якорей.
3. Порядок и способы мытья наружных палуб и судовых помещений.
4. Средняя часть главной палубы судна, называется?
5. Что входит в аварийное снабжение судов?
6. Причины пожаров на судах. Средства и системы тушения пожаров.
7. Используя анемометр и барометр, определить скорость истинного ветра и атмосферное давление на судне, приведенное к уровню моря.

Вариант №12
1. Уставы службы на судах.
3. Требования к цепям согласно ПТЭ.
3. Работа в закрытых помещениях.
4. Что необходимо предпринять для сохранения человеческой жизни в спасательном средстве?
5 Как называются поперечные связи, идущие по днищу и обоим бортам корпуса судна?
6. Наложение повязок при переломах.
7. Связать два троса "прямым" узлом. Закрепить трос за предмет "выбленочным" узлом. Продемонстрировать "беседочный" узел.

Вариант №13
1. Устав о дисциплине работников речного транспорта.
2. Выполнение малярных работ. Инструменты и хранение лаков и красок.
3. Рулевое устройство. Типы рулей. Подруливающее устройство.
4. Алгоритм действий при подготовке деревянных изделий под покраску, лакировку.
5. Первая помощь при внутреннем кровотечении?
6. Общее устройство грузовой стрелы и крана.
7. Прочитать морскую навигационную карту на заданном участке. Выполнить задание.

Вариант №14
1. Повседневный уход и генеральная уборка.

2. Винтовой и ленточный тормоз на якорном устройстве, назначение.
3. Способы замера воды в танках.
4. Какие основные отличия имеет корпус речного судна в сравнении с морским?
5. Какие требования предъявляют к спасательным жилетам?
6. Средства и системы тушения пожаров.
7. Связать два троса "шкотовым" узлом. Закрепить трос за предмет "штыковым" узлом. Продемонстрировать "беседочный" узел.

Вариант №15
1. Правила пользования средствами связи на судне.
2. Свойства материалов из меди и алюминия.
3. Виды якорей и их характеристика.
4. Инструменты, применяемые при покраске, лакировке.
5. Опишите действия командира спасательного средства по шлюпочной тревоге.
6. Меры безопасности при работе с ручным электроинструментом
7. Используя анемометр и барометр, определить скорость истинного ветра и атмосферное давление на судне, приведенное к уровню моря.

Вариант №16
1. Радиосвязь для передачи сигналов бедствия, срочности и безопасности.
2. Назначение шлюпочного устройства и его снабжение.
3. Изготовление из растительных тросов судового снаряжения.
4. Действие членов экипажа после объявления общесудовой тревоги?
5. Шпиль и брашпиль снабжены ленточными стопорами. Для чего они предназначены?
6. Открытые и закрытые ранения.
7. Прочитать морскую навигационную карту на заданном участке. Выполнить задание.

Вариант №17
1. Забортные работы (техника безопасности)
2. Подготовка судна к зимовке и отстою.
3. Порядок подготовки якорного устройства к постановке на один якорь.
4. Эксплуатационные качества судна.
5. Что включает в себя первая медицинская помощь;
6. Швартовное устройство: назначение, составные элементы и расположение на судне.
7. Используя анемометр и барометр, определить скорость истинного ветра и атмосферное давление на судне, приведенное к уровню моря.

Вариант №18
1. Основные приемы и способы заделки пробоин.
3. Причины появления течи и определение её места.
2. Установка кранцевой защиты судна. Подача трапов и их крепление.
3. Что такое набор корпуса судна, его виды.
4. Медицинская помощь при тепловом и солнечном ударе
6. Несение вахты при стоянке судна на якоре
7. Связать два троса "прямым" узлом. Закрепить трос за предмет "выбленочным" узлом. Продемонстрировать "беседочный" узел.

Вариант №19
1. Выполнение требований установленного уровня транспортной безопасности
2. Материалы корпусов судов и их характеристики.
3. Алгоритм подготовки судна в зимовочное состояние.
4. Системы и средства тушения пожара.

5. Оказание первой помощи при шоке.
6. Буксирное устройство и устройства для толкания: их составные элементы, расположение на судне и назначение
7. Прочитать морскую навигационную карту на заданном участке. Выполнить задание.

Вариант №20
1. Ведение надлежащего визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой.
2. Отдача и крепление швартовов. Приспособления для швартовых работ.
3. Порядок подготовки поверхности под покраску.
4. Грузовая марка и марки углублений. Минимальные надводный борт.
5. Медицинская помощь при асфиксии.
6. Звуковые сигналы. Сигналы при ограниченного видимости.
7. Используя анемометр и барометр, определить скорость истинного ветра и атмосферное давление на судне, приведенное к уровню моря.

Критерии оценки:

Оценка "отлично" – за глубокие знания учебного материала, содержащегося в основных и дополнительных источниках, логичные и последовательные ответы на поставленные вопросы, умение применять теоретические положения при решении практических задач (100% правильных ответов по теме).

Оценка "хорошо" – за прочные знания учебного материала, аргументированные ответы на поставленные вопросы, которые, однако, содержат несущественные неточности, умение применять теоретические положения при решении практических задач (более 75% правильных ответов по теме).

Оценка "удовлетворительно" – за посредственные знания учебного материала, мало аргументированные ответы, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (более 50% правильных ответов по теме).

Оценка "неудовлетворительно" – за незнание значительной части учебного материала, существенные ошибки в ответах, слабое применение теоретических положений при решении практических задач (менее 50% правильных ответов по теме).

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
26.02.03 Судовождение

Рабочая программа профессионального модуля

"ДПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ПО ПРОФЕССИИ "МОТОРИСТ-РУЛЕВОЙ")

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....397

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....397

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 397

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....404

2. Структура и содержание профессионального модуля 405

2.1. Трудоемкость освоения модуля 405

2.2. Структура профессионального модуля.....405

2.3. Содержание профессионального модуля.....407

2.4. Курсовой проект (работа) (не предусмотрено) 410

3. Условия реализации профессионального модуля.....411

3.1. Материально-техническое обеспечение.....411

3.2. Учебно-методическое обеспечение 414

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 416

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

"ДПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ПО ПРОФЕССИИ "МОТОРИСТ-РУЛЕВОЙ")"

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности "Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии "Моторист-рулевой": формирование компетенций необходимых для выполнения трудовых функций по обеспечению на вспомогательном уровне бесперебойной работы главных и вспомогательных судовых энергетических установок, энергетического оборудования, механизмов и систем, судовых палубных устройств, а также несение ходовых навигационных и стояночных вахт для выполнения обязанностей мотористa-матроса на судах внутреннего водного транспорта.

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.03 Судовождение.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 04	Организовать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе проф. деятельности	Психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности.	-
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности, - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, - пути обеспечения ресурсосбережения, - принципы бережливого производства, - основные направления изменения климатических условий региона, - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ДПК 5.1	Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент,	Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных	Выполнения планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранения, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;

	токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности	механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; Требования электробезопасности; Классификация и причины производственного травматизма	Выполнения слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; Распознавания опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику; Содержания в надлежащем техническом состоянии электроинструмента
ДПК 5.2	Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами; Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения; Проводить осмотр машинного помещения на предмет наличия посторонних лиц и предметов; Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи; Использовать средства измерения с помощью местных и дистанционных датчиков; Проводить непосредственную проверку работы котла	Порядок несения вахты в машинном отделении; Терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования; Порядок контроля давления, температуры и уровней главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; Периодичность проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; Виды маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин; Опасные и вредные производственные факторы, основные средства индивидуальной защиты, способы профилактики	Несения машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами; Проведения внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм; Выявления небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении; Поддержания чистоты и порядка в

		профессиональных заболеваний; Требования охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств; Порядок безопасной эксплуатации котлов; Диапазон рабочих значений параметров котлов	машинном помещении; Выполнения действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении; Контроля рабочих параметров котла; Поддержания уровня воды, давления и температуры пара в котле
ДПК 5.3	Пользоваться средствами пожаротушения; Запускать основной и аварийный пожарный насосы; Запускать основные и аварийные средства осушения; Переходить на аварийное электропитание;	Потребителей аварийного электропитания; Рабочих параметров аварийного оборудования; Схемы переключения аварийного оборудования; Правил противопожарной безопасности на судах и объектах водного транспорта	Использования аварийного оборудования согласно инструкции; Применения защитных средств по назначению;
ДПК 5.4	Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим	Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая	Выполнения планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранения, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнения слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного

	током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях; Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности	последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; Требования электробезопасности; Классификация и причины производственного травматизма	обслуживания СЭУ и судовых технических средств; Распознавания опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику; Содержания в надлежащем техническом состоянии электроинструмента содействия обеспечению безопасной ходовой вахты; - содействия обеспечению безопасной стояночной вахты; зачистки трюмов и уборка палубы после выгрузки; - ухода за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями
ПК 4.1	Работать со швартовными концами, бросательными концами, проводниками; пользоваться цепным и растительными стопорами; Обеспечивать хранение швартовных концов и уход за швартовным устройством судна Выполнять швартовные операции с соблюдением требований охраны труда Осуществлять уход за корпусом: мытье, окраску обшивки, промывку и очистку льяльных колодцев	Судовое расписание по швартовке, обязанности матроса при швартовных работах Команды, выполняемые при швартовных операциях, их значение Различные виды маркировки, используемой на судне Порядок установки трапов и сходней Требования охраны труда при выполнении швартовных операций Требования охраны труда при выполнении работ по уходу за корпусом судна, палубами,	Выполнения команд и производство докладов при выполнении швартовных операций Проведения швартовных операций с соблюдением требований охраны труда Ухода за корпусом судна, палубами и грузовыми помещениями Ухода за жилыми, служебными и

	Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование Осуществлять уход за палубами: удалять воду, снег, лед; поддерживать в исправном состоянии шпигаты, закрытия полупортов фальшборта; поддерживать водонепроницаемость деревянных палуб; производить скатывание водой и защиту от внешних воздействий деревянного палубного настила; мыть настил Осуществлять уход за грузовыми помещениями: производить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии защитное покрытие танков и грузовых цистерн Осуществлять уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений Подготавливать к окраске металлические поверхности: удалять ржавчину, масляные и жировые пятна, плохо держащиеся слои старой краски; очищать и грунтовать поверхности под покраску Подготавливать к окраске деревянные поверхности: просушивать, покрывать олифой, шпаклевать, шлифовать, грунтовать Окрашивать металлические и деревянные поверхности с соблюдением технологии проведения окрасочных работ	палубными механизмами, судовыми помещениями Правила применения ручных и электрических инструментов для выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ Требования охраны труда при выполнении работ на высоте и за бортом судна, работ в ограниченных и замкнутых пространствах Требования охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ Виды, технология вязания и применение морских узлов Инструмент и материалы для выполнения такелажных работ Требования охраны труда при обращении с тросами Процедуры безопасной обработки, размещения и крепления грузов; особенности перевозки наливных грузов Общие сведения о вредных веществах, перевозимых водным транспортом, и их маркировка; степень опасности вредных веществ для водной среды и здоровья человека Люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование Основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники Порядок безопасной посадки и высадки пассажиров на судах Виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, места их хранения и маркировка Порядок оставления судна, способы выживания на воде	вспомогательными помещениями Выполнения судовых операций за бортом, на высоте и в замкнутом пространстве Подготовки к окраске металлических и деревянных поверхностей Проведения окрасочных работ Выполнения простых плотницких и столярных работ Выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ с соблюдением требований охраны труда Такелажных работ с тросами Подготовки помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза, подготовка судовых грузовых устройств Контроля укладки и сепарирования груза Открытия и закрытия грузовых трюмов Контроля сохранности груза, инвентаря и такелажа Контроля исправности трюмных трапов и другого трюмного оборудования Выполнения обязанностей, связанных с безопасной посадкой (высадкой) пассажиров

	Окрашивать рангоут, забортные и труднодоступные части судна с беседок Поднимать и опускать боцманскую беседку Выполнять простые плотницкие и столярные работы Использовать окрасочный, плотницкий и столярный инструмент Выполнять окрасочные, плотницкие и столярные работы с соблюдением требований охраны труда Вязать и применять морские узлы Применять инструмент и материалы для такелажных работ Производить такелажные работы с соблюдением требований охраны труда Под руководством грузового помощника открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере Проверять маркировку и внешнее состояние грузовых мест Крепить груз, осуществлять контроль правильности размещения, укладки и сепарирования грузов и багажа Использовать системы трубопроводов – приемные трубы трюмных насосов и балластной системы и колодцы Осуществлять безопасную посадку и высадку пассажиров		Уборки палубы после выгрузки

	Производить сортировку эксплуатационных отходов и мусора Зачищать льяльные колодцы Производить уборку и мытье трюмов, производить зачистку грузовых танков Применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды Использовать коллективные спасательные средства Применять способы и приемы оставления судна Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ДПК 5.1. Выполнять комплекс работ (под руководством механика), связанных с подготовкой к работе, пуском в ход, эксплуатацией, контролем рабочих параметров судового энергетического оборудования, остановкой, а также обслуживать, ремонтировать, регулировать, проводить монтаж и демонтаж судового энергетического оборудования, обнаруживать неисправности и	Знания, умения и навыки по соответствующим ПК идентичны указанным в таблице раздела 1.2.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии "Моторист-рулевой")	**340**	освоение дополнительных компетенций в производственно-технологической, эксплуатационно-технологической и сервисной деятельности по профессии "Моторист-рулевой" и закрепления их на практике в судоходных компаниях работодателей отрасли водного транспорта: ПАО "Московское речное пароходство" и АО

	устранять их ДПК 5.2. Выполнять обычные типовые обязанности по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава, наблюдение и контроль безопасности ДПК 5.3 Применять знания по расположению в МКО аварийного оборудования, уметь пользоваться им и средствами защиты и действовать в аварийной ситуации ДПК 5.4. Выполнять слесарные и ремонтные работы судовой техники ПК 4.1. Выполнять судовые работы				"Судоходная компания "Волжское пароходство" и других

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	48	40
Курсовая работа	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	288	288
Производственная плавательная практика (в том числе судоремонтная)	288	288
Промежуточная аттестация, *в том числе: квалификационный экзамен*	4	-
Всего	**340**	**328**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 4.1.; ДПК 5.1; ДПК 5.2; ДПК 5.3; ДПК 5.4	**МДК.05.01. Техническое обслуживание главных и вспомогательных судовых силовых установок, машин и механизмов (профессия "Моторист-рулевой")**	**48**	**40**	**48**	**48**	-	**-**		
ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 4.1.; ДПК 5.1; ДПК 5.2; ДПК 5.3; ДПК 5.4	МДК.05.01.01. Выполнение судовых работ (по профессии "Моторист-рулевой")	**18**	**14**	**18**	**18**				
ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 4.1.; ДПК 5.1; ДПК 5.2; ДПК 5.3; ДПК 5.4	МДК.05.01.02. Техническое использование и обслуживание СЭУ и их элементов (с использованием цифровой платформы)	**30**	**26**	**30**	**30**				
ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 4.1.; ДПК 5.1; ДПК 5.2; ДПК 5.3; ДПК 5.4	Производственная плавательная практика (в том числе судоремонтная)	**288**	288						288
	Квалификационный экзамен	**4**							
	Всего:	**340**	**328**	**48**					**288**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ДПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии "Моторист-рулевой")			
МДК 05.01. Техническое обслуживание и ремонт главных и вспомогательных судовых силовых установок, машин и механизмов (по профессии "Моторист-рулевой")			
МДК. 05.01	**Лекции:**		
	1	Состав СЭУ. Понятия о технической эксплуатации СЭУ. Система непрерывного технического обслуживания на флоте. Виды технического обслуживания. Главные и вспомогательные двигатели, назначения и использование. Классификация ДВС.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 4.1.;* ДПК 5.1; ДПК 5.2; ДПК 5.3; ДПК 5.4
	2	Устройство и эксплуатация СЭУ. Судовые вспомогательные механизмы, системы и теплообменные аппараты. Устройство, назначение, эксплуатация.	
	3	Организация несения службы в машинно-котельном отделении	
		Расписания вахт и обязанности моториста, правила несения ходовых и стояночных вахт	
	4	Организация и производство ремонта главных и вспомогательных механизмов. Охрана труда в машинно-котельном отделении	
	5	Выполнение технической эксплуатации главных и вспомогательных силовых установок.	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	1.	Ознакомление с документами по эксплуатации и ремонту объектов ССУ.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.;* ПК 4.1.; ДПК 5.1; ДПК 5.2; ДПК 5.3; ДПК 5.4
	2.	Ознакомление, изучение конструкции ДВС в лаборатории. Остов двигателя.	
	3.	Изучение объектов цилиндро-поршневой группы ДВС. Приемы ТО и ремонта крышек цилиндров, поршней,головного подшипника, втулок цилиндров, шатунов. Техобслуживание.	
	4.	Коленчатый вал, ТО и ремонт коренных и кривошипных подшипников. Раскеп.	
	5.	Газораспределительный механизм. Устройство. Техническое обслуживание, регулировка основных зазоров.	
	6.	Изучение топливной и масляной систем ДВС. Техобслуживание. Анализы топлива и масла при помощи судовой лаборатории. Регулировка топливоподачи. ТНВД. Обслуживание форсунок.	
	7.	Системы охлаждения ДВС. Техобслуживание. Изучение на реальных моделях.	
	8.	Системы пуска ДВС. Аккумуляторный и Воздушный пуск дизеля изучение в лаборатории.	
	9.	Регуляторы числа оборотов ДВС. Тех обслуживание. Изучение на моделях	
МДК .05.01.01. Выполнение судовых работ (по профессии "Моторист-рулевой")			
МДК.05.01 Техническое обслуживание и ремонт главных и вспомогательных судовых силовых установок, машин и механизмов (по профессии "Моторист-рулевой")			
	1.	Организация вахтенной службы в МКО.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.;* ПК 4.1.; ДПК 5.1; ДПК 5.2; ДПК 5.3; ДПК 5.4
	2.	Выполнение технического обслуживания Главных двигателей в объеме компетенции под руководством вахтенного офицера	
	3.	Основы управления судами и составами	
	4.	Выполнения технического обслуживания вспомогательных механизмов в объеме компетенции под руководством вахтенного офицера.	
	5.	Выполнение технического обслуживания палубных механизмов под руководством вахтенного офицера	
	В том числе практических и лабораторных занятий, судовых работ		

	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	Выполнение общесудовых, повседневных процедур моториста и функциональных обязанностей согласно нормативно - правовой документации СУБ судна; Несение вахты моториста на ходу и на стоянке; Основные функциональные обязанности. Поддержание чистоты в МКО. Приборки. Расположение аварийных выходов из МКО Аварийное имущество в МКО. ИСЗ. Обязанности по тревогам. Практическое выполнение обязанностей при несении ходовой вахты на мостике в качестве Рулевого Противопожарная безопасность на судах и объектах водного транспорта	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.;* ПК 4.1.; ДПК 5.1; ДПК 5.2; ДПК 5.3; ДПК 5.4
МДК .05.01.02 Техническое использование и обслуживание СЭУ и их элементов (С использованием цифровых платформ).			
	1.	Современные методы технического контроля в эксплуатации ССУ с использованием цифровых платформ.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07*
	2.	Аварийно-предупредительная система контроля и защиты СЭУ. (АПСиЗ)	
	3.	Устройство и применение датчиков-сенсоров в автоматизации управлении СЭУ. Устройство датчиков и принцип действия	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	Изучение характеристик элементов контроля параметров ССУ. Изучение инструкций по цифровым стендам Лабораторная работа по контролю параметров на Двигателе на стенде цифровой платформы. Лаб. работа по расчету нагрузки ДВС. Лабораторная работа по контролю параметров на компрессоре на стенде цифровой платформы. Лабораторная работа по работе центробежных насосов на стенде цифровой платформы. Судовая лаборатория топлива и масла. Проведение анализов	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 4.1*

Производственная практика. **Виды работ:** **-** выполнение общесудовых, повседневных процедур и функциональных обязанностей согласно нормативно - правовой документации СУБ судна; - несение вахты на ходу и на стоянке на мостике и в машинно-котельном отделении. - выполнение обязанностей мотористa-матроса при несении ходовой вахты; - ведение визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой; - подъем и спуск флагов главных однофлажных сигналов; - обеспечение надлежащего состояния и хранения сигнальных флагов и знаков; - использование спасательные средства и устройства; - использовать аварийно-спасательное снабжение; знать все аварийные выходы из служебных помещений. - закрытия грузовых и иных люков и горловин; - содействие обеспечению безопасной ходовой вахты; - содействие обеспечению безопасной стояночной вахты; - подготовка судна к плаванию в штормовых условиях **-** выполнение типовых обязанностей мотористa при несении вахты в МКО - выполнение судовых палубных работ; - выполнение малярных работ; - выполнение такелажных работ; - выполнение плотнических работ; - выполнение слесарных работ; - выполнение работ с якорным, швартовным, буксирным, грузовым и шлюпочным устройствами; - подготовка трюмов и грузовых устройств к проведению грузовых операций; - крепление по-походному палубных устройств и грузов; - зачистка трюмов и уборка палубы после выгрузки; - уход за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями; - определение осадки судна по маркировке на штевнях; - выполнение замеров уровня воды в льялах и танках.	*ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.;* ПК 4.1.; ДПК 5.1; ДПК 5.2; ДПК 5.3; ДПК 5.4
Всего 288 часов	

2.4. Курсовой проект (работа) – *не предусмотрено*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля ДПМ.05 "Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих" МДК.05.01 Техническое обслуживание и ремонт главных и вспомогательных судовых силовых установок, машин и механизмов (по профессии "Моторист-рулевой")" предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенных в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Судовых двигателей внутреннего сгорания (СДВС)
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Лабораторный стенд испытания топливных насосов и форсунок
Лабораторный стенд 6ЧСП18/22-ДГР100/750; 3Д6; 3Д6Н; 6Ч 18/22; 6ЧСП18/22; 3Д6Н;
холодный стенд 6L 275 PNR
стенд для регулировки ТНВД для снятия характеристик и регулировки ТПА;
стенд для опрессовки форсунок;
стенд топливная аппаратура высокого давления; стенд конструкция v-образного двигателя; стенд исследование конструкции 2х тактного двигателя; стенд реверс- редуктор; компрессорная станция; фундаментная рама; коленчатый вал;
поршень; шатун;ТНВД; турбокомпрессор
Проектор
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория Обслуживания и автоматизации СЭУ
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Интерактивная доска
Лабораторный стенд технических средств автоматики, исследования работы регуляторов и автоматизации технических процессов
Лабораторный стенд основ электрических измерений и цифровой измерительной техники цифровым осциллографом
Учебный стенд диагностики и изучение работы персонального компьютера
"Стенд обучения проектирования, эксплуатации и обслуживания
холодильной установки "
Учебный стенд по холодильным машинам с системой автоматического управления и измерения
"Установка по электромонтажу и наладке автоматического
управления холодильной установки"
Проектор с креплением
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория Тепловых машин
Рабочее место преподавателя
Ученические столы

Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Интерактивная доска
Стенд термодинамических циклов поршневых машин
Лабораторный стенд паровой турбины
Экспресс лаборатория для анализа топлива, воды, масла
"Автоматизированный лабораторный комплекс рабочих процессов
дизельных двигателей с мотор-генераторной нагружающей установкой"
Стенд автоматизированных исследований внешних характеристик дизельного
одноцилиндрового двигателя
Стенд измерительных приборов давления, расхода, температуры
Учебный стенд экспериментальной механики жидкости
Лабораторный стенд по центробежным насосам
Проектор с креплением
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

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

Кабинет общепрофессиональных дисциплин
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Кабинет безопасности жизнедеятельности
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Пожарно-техническое оборудование;
Средства индивидуальной защиты при пожаре;
Средства спасания на воде;
Средства индивидуальной защиты (СИЗ)
Комплект учебно-методической документации;
Наглядные пособия; Комплект плакатов

Кабинет маневрирования и управления судном
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Компьютеры, проектор, экран
Мультимедийный учебно-методический комплекс
"Маневрирование и управление судном"
Комплект учебно-методической документации;

Наглядные пособия; Комплект плакатов

Кабинет внутренних водных путей и гидротехнических сооружений
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Кабинет эксплуатации судна
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Комплект учебно-методической документации;
Наглядные пособия; Комплект плакатов

Учебный класс по выживанию на море
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Контейнер спасательного плота ПСН-6, макет устройства хранения (сброса) надувного спасательного плота на судне, буй светодымящийся БСД-М для спасательного круга, аварийный радиобуй, спасательный жилет ЖРС-2000, макет судового леерного ограждения, спасательный круг, светящийся буй спасательного круга "Поиск СК", гидрокостюмы, стенд "Спасательная шлюпка", стенд "Снабжение коллективных спасательных средств", гидростат спасательного плота, макет спасательного плота ПСН-10 и надувной спасательной шлюпки.
Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Лаборатория технических средств судовождения
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Радиолокационная станция "Миус";
Радиолокационная станция "Р – 722-2";
Эхолот "Кубань";
Эхолот "НЭЛ-4";
Эхолот "НЭЛ-7";
Морской гидродинамический лаг "МГЛ-25м";
Девиационный лаг "ЛДВ-1";
Гирокомпас "Амур";
Авторулевой "Печора";
Компас "МК-145";
Экран;
Видеомагнитофон "ИВ-Ж"

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия; Комплект плакатов

Учебно-тренажерный комплекс "Управление судном"
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Учебно-тренажерный комплекс "Управление судном"
Комплект учебно-методической документации;
Наглядные пособия; Комплект плакатов

Тренажер по маневрированию и управлению судном
Рабочее место преподавателя
Ученические столы
Стулья
Доска
Шкафы/стеллажи
Transas Navigator Ltd., Russia, NT Pro-5000
Комплект учебно-методической документации;
Наглядные пособия; Комплект плакатов

Практика осуществляется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

Профильные организации укомплектованы оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. Профильные организации обеспечивают безопасные условия труда для обучающихся.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Эксплуатация судовых энергетических установок. Системы охлаждения судовых дизельных энергетических установок: учебное пособие / В.В. Кузнецов, С.В. Максимов, С.И. Толстой. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 38 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-017160-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2231146

2. Скаридов, А. С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Морское право: учебник для среднего профессионального образования / А. С. Скаридов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://web5.urait.ru/bcode/452893

3. Дубовицкий, В. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности работников морского и речного транспорта: учеб. пособие / В. А. Дубовицкий, В. П. Петров. – Москва: МГАВТ, 2006. - 162 с. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/402949

4. Бабич, А. В. Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств: курс лекций / А. В. Бабич. - Москва: МГАВТ, 2015. - 76 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/550713

5. Приказ Минтранса России от 09.12.2022 N 486 "Об утверждении Правил радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2022 N 71938).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации №24-ФЗ от 07.03.2001г. (с изменениями и дополнениями).- https://base.garant.ru/12122218/

2. Приказ Министерства транспорта РФ от 12 марта 2018 г. N 87 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта" (с изменениями и дополнениями). - https://base.garant.ru/71935528/

3. Российский Речной Регистр. Правила (в 5 томах).– М: ФАУ "Российский Речной Регистр", 2015.– КН.1-5– ISBN: 978-5-905999-83-3.355.

5. Приказ Министерства транспорта РФ от 4 июня 2018 г. № 224 "Об утверждении Устава службы на морских судах". - https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71924742/

6. Положение о минимальном составе экипажей самоходных транспортных судов. Утверждено приказом Минтранса России № 259 от 31 июля 2023 г. - https://base.garant.ru/408233467/

7. Стратегия развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации на период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 29 февраля 2016 г. № 327-р). - https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71240936/

8. Приказ Министерства транспорта РФ от 4 июня 2018 г. № 224 "Об утверждении Устава службы на морских судах"- https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71924742/

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. http://library.miit.ru/ – электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. https://urait.ru/ – ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ"
3. https://znanium.com – электронно-библиотечная система "Знаниум" Учебно-методические материалы и литература
4. https://e.lanbook.com/ – Электронно-библиотечная система "Лань" Учебно-методические материалы и литература

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Показатели результативности

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.; ДПК 5.1; ДПК 5.2; ДПК 5.3; ДПК 5.4	- Демонстрирует навыки: Выполнения планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранения, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнения слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; Распознавания опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику; Содержания в надлежащем техническом состоянии электроинструмента Несения машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами; Проведения внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм; Выявления небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении; Поддержания чистоты и порядка в машинном помещении; Выполнения действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении; Контроля рабочих параметров котла; Поддержания уровня воды, давления и температуры пара в котле Использования аварийного оборудования согласно инструкции; Применения защитных средств по назначению; Выполнения планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранения, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнения слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; Распознавания опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику; Содержания в надлежащем техническом состоянии электроинструмента Выполнения команд и производство докладов при выполнении швартовных операций	Экспертное наблюдение за результатами выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена. Промежуточный контроль: устные опросы и тестирование.

	Проведения швартовных операций с соблюдением требований охраны труда Ухода за корпусом судна, палубами и грузовыми помещениями Ухода за жилыми, служебными и вспомогательными помещениями Выполнения судовых операций за бортом, на высоте и в замкнутом пространстве Подготовки к окраске металлических и деревянных поверхностей Проведения окрасочных работ Выполнения простых плотницких и столярных работ Выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ с соблюдением требований охраны труда Такелажных работ с тросами Подготовки помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза, подготовка судовых грузовых устройств Контроля укладки и сепарирования груза Открытия и закрытия грузовых трюмов Контроля сохранности груза, инвентаря и такелажа Контроля исправности трюмных трапов и другого трюмного оборудования Выполнения обязанностей, связанных с безопасной посадкой (высадкой) пассажиров Уборки палубы после выгрузки Содействия обеспечению безопасной ходовой вахты; Содействия обеспечению безопасной стояночной вахты; Зачистки трюмов и уборка палубы после выгрузки; Ухода за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями **Демонстрирует умения:** Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами; Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения; Проводить осмотр машинного помещения на предмет наличия посторонних лиц и предметов; Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи; Использовать средства измерения с помощью местных и дистанционных датчиков;	

	Проводить непосредственную проверку работы котла Пользоваться средствами пожаротушения; Запускать основной и аварийный пожарный насосы; Запускать основные и аварийные средства осушения; Переходить на аварийное электропитание; Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях; Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности Работать со швартовными концами, бросательными концами, проводниками; пользоваться цепным и растительными стопорами; Обеспечивать хранение швартовных концов и уход за швартовным устройством судна Выполнять швартовные операции с соблюдением требований охраны труда Осуществлять уход за корпусом: мытье, окраску обшивки, промывку и очистку льяльных колодцев Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование Осуществлять уход за палубами: удалять воду, снег, лед; поддерживать в исправном состоянии шпигаты, закрытия полупортов фальшборта; поддерживать водонепроницаемость деревянных палуб; производить скатывание водой и защиту от внешних воздействий деревянного палубного настила; мыть настил Осуществлять уход за грузовыми помещениями: производить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии защитное покрытие танков и грузовых цистерн Осуществлять уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений Подготавливать к окраске металлические поверхности: удалять ржавчину, масляные и жировые пятна, плохо держащиеся слои старой краски; очищать и грунтовать поверхности под покраску Подготавливать к окраске деревянные поверхности: просушивать, покрывать олифой, шпаклевать, шлифовать, грунтовать Окрашивать металлические и деревянные поверхности с соблюдением технологии проведения окрасочных работ	

	Окрашивать рангоут, забортные и труднодоступные части судна с беседок Поднимать и опускать боцманскую беседку Выполнять простые плотницкие и столярные работы Использовать окрасочный, плотницкий и столярный инструмент Выполнять окрасочные, плотницкие и столярные работы с соблюдением требований охраны труда Вязать и применять морские узлы Применять инструмент и материалы для такелажных работ Производить такелажные работы с соблюдением требований охраны труда Под руководством грузового помощника открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере Проверять маркировку и внешнее состояние грузовых мест Крепить груз, осуществлять контроль правильности размещения, укладки и сепарирования грузов и багажа Использовать системы трубопроводов – приемные трубы трюмных насосов и балластной системы и колодцы Осуществлять безопасную посадку и высадку пассажиров Производить сортировку эксплуатационных отходов и мусора Зачищать льяльные колодцы Производить уборку и мытье трюмов, производить зачистку грузовых танков Применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды Использовать коллективные спасательные средства Применять способы и приемы оставления судна Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде **Демонстрирует знания:** Процедур текущего технического обслуживания и ремонта; Технологической последовательности ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройства главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правил выполнения работ с металлом; Методов подготовки поверхностей; Слесарного дела, технологической последовательности во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасностей, связанных с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядка применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; Требований электробезопасности; Классификации и причин производственного травматизма Порядка несения вахты в машинном отделении;	

	Терминологии, применяемой в машинном отделении, и названий механизмов и оборудования; Порядка контроля давления, температуры и уровней главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; Периодичности проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; Видов маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин; Опасных и вредных производственных факторов, основных средства индивидуальной защиты, способы профилактики профессиональных заболеваний; Требований охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств; Порядка безопасной эксплуатации котлов; Диапазона рабочих значений параметров котлов Потребителей аварийного электропитания; Рабочих параметров аварийного оборудования; Схемы переключения аварийного оборудования; Обычных процедур текущего технического обслуживания и ремонта; Технологической последовательности ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройства главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правил выполнения работ с металлом; Методов подготовки поверхностей; Слесарного дела, технологической последовательности во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасностей, связанных с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядка применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; Требований электробезопасности; Классификаций и причин производственного травматизма Судового расписания по швартовке, обязанности матроса при швартовных работах Команд, выполняемых при швартовных операциях, их значение Различных видов маркировки, используемой на судне Порядка установки трапов и сходней Требований охраны труда при выполнении швартовных операций Требований охраны труда при выполнении работ по уходу за корпусом судна, палубами, палубными механизмами, судовыми помещениями Правил применения ручных и электрических инструментов для выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ	

	Требований охраны труда при выполнении работ на высоте и за бортом судна, работ в ограниченных и замкнутых пространствах Требований охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ Видов, технологий вязания и применение морских узлов Инструментов и материалов для выполнения такелажных работ Требований охраны труда при обращении с тросами Процедур безопасной обработки, размещения и крепления грузов; особенности перевозки наливных грузов Общих сведений о вредных веществах, перевозимых водным транспортом, и их маркировка; степень опасности вредных веществ для водной среды и здоровья человека Устройства люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанного с ними оборудования Основных сигналов для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники Порядка безопасной посадки и высадки пассажиров на судах Видов коллективных и индивидуальных спасательных средств, места их хранения и маркировка Порядка оставления судна, способы выживания на воде Правил противопожарной безопасности на судах и объектах водного транспорта	
ОК 01	- Демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, - умеет определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, - умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, - знает структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, - демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, -демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах, - знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды, - демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива,	

	- демонстрирует знание психологических особенностей личности	
	- умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявляет толерантность в рабочем коллективе - демонстрирует знание правил оформления документов, - знает правила построения устных сообщений, - демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста	
ОК 07	- демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности, - демонстрирует умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, - демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, - демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, - демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, - демонстрирует знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности, - демонстрирует знание путей обеспечения ресурсосбережения, - знает принципы бережливого производства, - демонстрирует знание основных направлений изменения климатических условий региона, - демонстрирует знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях	

4.2 Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю (задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

Паспорт оценочных материалов Приложение к профессиональному модулю

ДПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии "Моторист-рулевой")

1. Общие положения

Результаты освоения программы по профессиональному модулю "ДПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии "Моторист-рулевой")" включают в себя формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО. Эти результаты подробно представлены в пункте 1.2 рабочей программы по ДПМ.05.

Для эффективного формирования, контроля и оценки результатов освоения ДПМ.05 разработан комплекс оценочных материалов.

Типы заданий, используемых для оценочных мероприятий по "ДПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии "Моторист-рулевой")" определены в учебно-методическом комплексе.

2. Система оценочных средств

В рамках ДПМ.05 применяется следующая система оценочных средств:

- **Теоретические вопросы:** используются для индивидуального, фронтального опроса, а также для опроса в группах или парах;
- **Практические работы;**
- **Тестирование.**

3. **Цели и объем оценочных мероприятий**

Оценочные материалы по профессиональному модулю "ДПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 102727 "Моторист-рулевой")", предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Материалы разработаны с учетом максимального объема часов, отведенных на модуль (340 часов).

Паспорт оценочных средств по профессиональному модулю "ДПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (по профессии "Моторист-рулевой")"

№ n/n	Контролируемые разделы	Контролируемые результаты обучения (знать, уметь /ОК)	Форма оценочного средства	Количество заданий	Критерии оценки
1 Текущий контроль					
1	**Раздел 1.** Выполнение судовых работ (по профессии "Моторист-рулевой")	**Знать:** Судовое расписание по швартовке, обязанности матроса при швартовных работах Команды, выполняемые при швартовных операциях, их значение Различные виды маркировки, используемой на судне Порядок установки трапов и сходней Требования охраны труда при выполнении швартовных операций Требования охраны труда при выполнении работ по уходу за корпусом судна, палубами, палубными механизмами, судовыми помещениями Правила применения ручных и электрических инструментов для выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ Требования охраны труда при выполнении работ на высоте и за бортом судна, работ в ограниченных и замкнутых пространствах Требования охраны труда при	Устный опрос Практические работы	20 вопросов Выполнение практических работ	Правильность ответов - Правильность выполнения заданий разного типа - Умение применять знания в новой ситуации - Самостоятельность выполнения

		выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ Виды, технология вязания и применение морских узлов Инструмент и материалы для выполнения такелажных работ Требования охраны труда при обращении с тросами Процедуры безопасной обработки, размещения и крепления грузов; особенности перевозки наливных грузов Общие сведения о вредных веществах, перевозимых водным транспортом, и их маркировка; степень опасности вредных веществ для водной среды и здоровья человека Люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование Основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники Порядок безопасной посадки и высадки пассажиров на судах Виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, места их хранения и маркировка			

		Порядок оставления судна, способы выживания на воде Правила противопожарной безопасности на судах и объектах водного транспорта **Уметь:** Работать со швартовными концами, бросательными концами, проводниками; пользоваться цепным и растительными стопорами; Обеспечивать хранение швартовных концов и уход за швартовным устройством судна Выполнять швартовные операции с соблюдением требований охраны труда Осуществлять уход за корпусом: мытье, окраску обшивки, промывку и очистку льяльных колодцев Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование Осуществлять уход за палубами: удалять воду, снег, лед; поддерживать в исправном состоянии шпигаты, закрытия полупортов фальшборта; поддерживать водонепроницаемость деревянных палуб; производить скатывание водой и защиту от			

		внешних воздействий деревянного палубного настила; мыть настил Осуществлять уход за грузовыми помещениями: производить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии защитное покрытие танков и грузовых цистерн Осуществлять уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений Подготавливать к окраске металлические поверхности: удалять ржавчину, масляные и жировые пятна, плохо держащиеся слои старой краски; очищать и грунтовать поверхности под покраску Подготавливать к окраске деревянные поверхности: просушивать, покрывать олифой, шпаклевать, шлифовать, грунтовать Окрашивать металлические и деревянные поверхности с соблюдением технологии проведения окрасочных работ Окрашивать рангоут, забортные и труднодоступные части судна с беседок Поднимать и опускать боцманскую беседку Выполнять простые плотницкие и			

		столярные работы Использовать окрасочный, плотницкий и столярный инструмент Выполнять окрасочные, плотницкие и столярные работы с соблюдением требований охраны труда Вязать и применять морские узлы Применять инструмент и материалы для такелажных работ Производить такелажные работы с соблюдением требований охраны труда Под руководством грузового помощника открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере Проверять маркировку и внешнее состояние грузовых мест Крепить груз, осуществлять контроль правильности размещения, укладки и сепарирования грузов и багажа Использовать системы трубопроводов – приемные трубы трюмных насосов и балластной системы и колодцы Осуществлять безопасную посадку и высадку пассажиров			

		Производить сортировку эксплуатационных отходов и мусора Зачищать льяльные колодцы Производить уборку и мытье трюмов, производить зачистку грузовых танков Применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды Использовать коллективные спасательные средства Применять способы и приемы оставления судна Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде **Владеть навыками**: Выполнение команд и производство докладов при выполнении швартовных операций Проведение швартовных операций с соблюдением требований охраны труда Уход за корпусом судна, палубами и грузовыми помещениями Уход за жилыми, служебными и вспомогательными помещениями Выполнение судовых операций за бортом, на высоте и в замкнутом пространстве Подготовка к окраске металлических			

		и деревянных поверхностей Проведение окрасочных работ Выполнение простых плотницких и столярных работ Выполнение окрасочных, плотницких и столярных работ с соблюдением требований охраны труда Такелажные работы с тросами Подготовка помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза, подготовка судовых грузовых устройств Контроль укладки и сепарирования груза Открытие и закрытие грузовых трюмов Контроль сохранности груза, инвентаря и такелажа Контроль исправности трюмных трапов и другого трюмного оборудования Выполнение обязанностей, связанных с безопасной посадкой (высадкой) пассажиров Уборка палубы после выгрузки ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 4.1.			
2	**Раздел 2.** Техническое	**Знать:** Обычные процедуры текущего технического	Устный опрос	20 вопросов	Правильность ответов

	использование и обслуживание СЭУ и их элементов (с использованием цифровой платформы)	обслуживания и ремонта; Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков;	Письменная работа (тестирование) Практические работы	3 тестовых задания Выполнение практических работ	Тест: • объективность, охват материала • Правильность выполнения заданий разного типа • Самостоятельность выполнения Защита практических работ. Самостоятельность выполнения.

		Требования электробезопасности; Классификация и причины производственного травматизма Порядок несения вахты в машинном отделении; Терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования; Порядок контроля давления, температуры и уровней главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; Периодичность проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; Виды маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин; Опасные и вредные производственные факторы, основные средства индивидуальной защиты, способы профилактики профессиональных заболеваний; Требования охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств; Порядок безопасной эксплуатации котлов; Диапазон рабочих значений параметров котлов Потребителей аварийного			

		электропитания; Рабочих параметров аварийного оборудования; Схемы переключения аварийного оборудования; Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасности, связанные с			

		высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; Требования электробезопасности; Классификация и причины производственного травматизма **Уметь:** Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях			

		Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами; Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения; Проводить осмотр машинного помещения на предмет наличия посторонних лиц и предметов; Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи; Использовать средства измерения с помощью местных и дистанционных датчиков; Проводить непосредственную проверку работы котла Пользоваться средствами пожаротушения; Запускать основной и аварийный пожарный насосы; Запускать основные и аварийные средства осушения; Переходить на аварийное электропитание; Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций;			

		Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях; Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности: **Владеть навыками:** Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;			

		Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику; Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента Несение машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами; Проведение внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм; Выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении; Поддержание чистоты и порядка в машинном помещении; Выполнение действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в			

		машинном помещении; Контроль рабочих параметров котла; Поддержание уровня воды, давления и температуры пара в котле Использовать аварийное оборудование согласно инструкции; Применять защитные средства по назначению; Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику; Содержание в надлежащем техническом состоянии			

		электроинструмента Содействия обеспечению безопасной ходовой вахты; ясодействия обеспечению безопасной стояночной вахты; Зачистки трюмов и уборка палубы после выгрузки; Ухода за корпусом судна, палубами и судовыми помещениями ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ДПК 5.1.; ДПК 5.2.; ДПК 5.3.; ДПК 5.4.			
2. Промежуточная аттестация					
4	**Раздел 1.** Выполнение судовых работ (по профессии "Моторист-рулевой ")	**Знать:** Судовое расписание по швартовке, обязанности матроса при швартовных работах Команды, выполняемые при швартовных операциях, их значение Различные виды маркировки, используемой на судне Порядок установки трапов и сходней Требования охраны труда при выполнении швартовных операций Требования охраны труда при выполнении работ по уходу за корпусом судна, палубами, палубными механизмами, судовыми помещениями Правила применения ручных и электрических инструментов для	Квалификационный экзамен	140 экзаменационных вопросов Экзаменационные билеты содержат 6 теоретических вопросов и одно практическое задание.	Теоретическая часть: полнота, системность, глубина знаний Практическая часть: правильность и скорость решения, вариативность подходов Творческая/аналитическая часть: умение интегрировать знания, высказывать обоснованные суждения

		выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ Требования охраны труда при выполнении работ на высоте и за бортом судна, работ в ограниченных и замкнутых пространствах Требования охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ Виды, технология вязания и применение морских узлов Инструмент и материалы для выполнения такелажных работ Требования охраны труда при обращении с тросами Процедуры безопасной обработки, размещения и крепления грузов; особенности перевозки наливных грузов Общие сведения о вредных веществах, перевозимых водным транспортом, и их маркировка; степень опасности вредных веществ для водной среды и здоровья человека Люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование Основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки,			

		краны и подъемники Порядок безопасной посадки и высадки пассажиров на судах Виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, места их хранения и маркировка Порядок оставления судна, способы выживания на воде **Уметь:** Работать со швартовными концами, бросательными концами, проводниками; пользоваться цепным и растительными стопорами; Обеспечивать хранение швартовных концов и уход за швартовным устройством судна Выполнять швартовные операции с соблюдением требований охраны труда Осуществлять уход за корпусом: мытье, окраску обшивки, промывку и очистку льяльных колодцев Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование Осуществлять уход за палубами: удалять воду, снег, лед; поддерживать в исправном состоянии шпигаты, закрытия			

		полупортов фальшборта; поддерживать водонепроницаемость деревянных палуб; производить скатывание водой и защиту от внешних воздействий деревянного палубного настила; мыть настил Осуществлять уход за грузовыми помещениями: производить чистку, мойку и поддерживать в рабочем состоянии защитное покрытие танков и грузовых цистерн Осуществлять уборку жилых, служебных и вспомогательных помещений Подготавливать к окраске металлические поверхности: удалять ржавчину, масляные и жировые пятна, плохо держащиеся слои старой краски; очищать и грунтовать поверхности под покраску Подготавливать к окраске деревянные поверхности: просушивать, покрывать олифой, шпаклевать, шлифовать, грунтовать Окрашивать металлические и деревянные поверхности с соблюдением технологии проведения окрасочных работ Окрашивать рангоут, забортные и труднодоступные части судна с			

		беседок Поднимать и опускать боцманскую беседку Выполнять простые плотницкие и столярные работы Использовать окрасочный, плотницкий и столярный инструмент Выполнять окрасочные, плотницкие и столярные работы с соблюдением требований охраны труда Вязать и применять морские узлы Применять инструмент и материалы для такелажных работ Производить такелажные работы с соблюдением требований охраны труда Под руководством грузового помощника открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере Проверять маркировку и внешнее состояние грузовых мест Крепить груз, осуществлять контроль правильности размещения, укладки и сепарирования грузов и багажа Использовать системы трубопроводов – приемные трубы			

		трюмных насосов и балластной системы и колодцы Осуществлять безопасную посадку и высадку пассажиров Производить сортировку эксплуатационных отходов и мусора Зачищать льяльные колодцы Производить уборку и мытье трюмов, производить зачистку грузовых танков Применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды Использовать коллективные спасательные средства Применять способы и приемы оставления судна Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде **Владеть навыками**: Выполнения команд и производство докладов при выполнении швартовных операций Проведения швартовных операций с соблюдением требований охраны труда Ухода за корпусом судна, палубами и грузовыми помещениями Ухода за жилыми, служебными и вспомогательными помещениями			

		Выполнения судовых операций за бортом, на высоте и в замкнутом пространстве Подготовки к окраске металлических и деревянных поверхностей Проведения окрасочных работ Выполнения простых плотницких и столярных работ Выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ с соблюдением требований охраны труда Такелажных работ с тросами Подготовки помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза, подготовка судовых грузовых устройств Контроля укладки и сепарирования груза Открытия и закрытия грузовых трюмов Контроля сохранности груза, инвентаря и такелажа Контроля исправности трюмных трапов и другого трюмного оборудования Выполнения обязанностей, связанных с безопасной посадкой (высадкой) пассажиров Уборки палубы после выгрузки			

		ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 4.1.			
	Раздел 2. Техническое использование и обслуживание СЭУ и их элементов (с использованием цифровой платформы)	**Знать:** Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядок применения, технического	Квалификационный экзамен	140 экзаменационных вопросов Экзаменационные билеты содержат 6 теоретических вопросов и одно практическое задание.	Теоретическая часть: полнота, системность, глубина знаний Практическая часть: правильность и скорость решения, вариативность подходов Творческая/аналитическая часть: умение интегрировать знания, высказывать обоснованные суждения

		обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; Требования электробезопасности; Классификация и причины производственного травматизма Порядок несения вахты в машинном отделении; Терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования; Порядок контроля давления, температуры и уровней главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; Периодичность проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; Виды маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин; Опасные и вредные производственные факторы, основные средства индивидуальной защиты, способы профилактики профессиональных заболеваний; Требования охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств; Порядок безопасной эксплуатации			

		котлов; Диапазон рабочих значений параметров котлов Потребителей аварийного электропитания; Рабочих параметров аварийного оборудования; Схемы переключения аварийного оборудования; Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; Правила выполнения работ с металлом; Методы подготовки поверхностей; Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей			

		внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне; Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; Требования электробезопасности; Классификация и причины производственного травматизма **Уметь:** Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент;			

		Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами; Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения; Проводить осмотр машинного помещения на предмет наличия посторонних лиц и предметов; Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи; Использовать средства измерения с помощью местных и дистанционных датчиков; Проводить непосредственную проверку работы котла Пользоваться средствами пожаротушения; Запускать основной и аварийный пожарный насосы; Запускать основные и аварийные средства осушения;			

		Переходить на аварийное электропитание; Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; Использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; Использовать ручной, механический и измерительный инструмент; Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях; Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности: **Владеть навыками:** Выполнения планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника;			

		Устранения, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнения слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; Распознавания опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику; Содержания в надлежащем техническом состоянии электроинструмента Несения машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами; Проведения внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм; Выявления небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении;			

		Поддержания чистоты и порядка в машинном помещении; Выполнения действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении; Контроля рабочих параметров котла; Поддержания уровня воды, давления и температуры пара в котле Использования аварийного оборудования согласно инструкции; Применения защитных средств по назначению; Выполнения планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; Устранения, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена; Выполнения слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; Распознавания опасностей в машинном помещении, связанных с			

		электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику; Содержания в надлежащем техническом состоянии электроинструмента ОК 01.; ОК 04.; ОК 07.; ДПК 5.1.; ДПК 5.2.; ДПК 5.3.; ДПК 5.4.			

Приложение
к профессиональному модулю
"ДПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии "Моторист-рулевой")

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Контрольно-оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

1.1. Примерный перечень вопросов для проведения текущей и промежуточной аттестации

1. Вид текущего контроля: Устный опрос.

Раздел МДК.05.01.01
Вид текущего контроля: Устный опрос.

1. Кому на вахте непосредственно подчиняется моторист на судах, работающих без совмещения профессий?
2. Перечислите требования, предъявляемые к одежде лиц, обслуживающих судовые механизмы в МКО.
3. Кому докладывает о неполадках в работе судового оборудования вахтенный моторист?
4. Где изложены должностные обязанности моториста?
5. Имеет ли право вахтенный моторист самостоятельно выводить из экс-плуатации судовое оборудование в случае его технической неисправности?
6. Во время приёма вахты моторист обязан…?
7. Действия моториста в случае объявления общесудовой тревоги указаны…?
8. Нужно ли надевать спасательный жилет по тревоге "Человек за бортом"?
9. Кому моторист докладывает о заступлении на вахту?
10. Что необходимо сделать при обнаружении утечки топлива (масла) в машинном
11. отделении?
12. В каком расписании закреплены обязанности моториста по содержанию судовой
13. техники?
14. Кто должен поддерживать порядок на вахте в машинном отделении?
15. При обнаружении течи через шланг при бункеровке топливом необходимо…?
16. Где указаны обязанности моториста по судовым тревогам?
17. Моторист должен явиться на вахту за ... минут до заступления?
18. На какой промежуток времени разрешается устанавливать двигателю максимальную мощность?
19. Окрасочные работы на судне. Подготовка.
20. Уход за корпусом судна. Требования.
21. Уход за палубами, надстройками, рубками и судовыми помещениями.
22. Судовые уборки.
23. Требования по предотвращению загрязнения моря с судов.
24. Судовые тревоги, действия при пожаре.
25. Якорное устройство. Назначение. Использование.
26. Швартовное устройство. Назначение. Использование.
27. Действия экипажа при швартовных операциях.
28. Грузовое устройство. Назначение. Размещение.
29. Рулевое устройство. Назначение. Размещение.
30. Спасательные средства. Шлюпки и плоты. Требования к ним.

31. Обязанности экипажа по обеспечению живучести судна.
32. Общее устройство и принцип работы четырѐхтактного дизеля.
33. Общее устройство и принцип работы двухтактного дизеля.
34. Индикаторная диаграмма четырѐхтактного дизеля.
35. Индикаторная диаграмма двухтактного дизеля.
36. Основные неподвижные детали дизеля.
37. Детали кривошипно-шатунного механизма.
38. Назначение и состав механизма газораспределения четырѐхтактного дизеля.
39. Назначение, состав и работа системы подачи топлива дизеля.
40. Назначение, состав и работа системы охлаждения дизеля.
41. Назначение, состав и работа системы смазки дизелей.
42. Пусковое устройство дизеля. Способы пуска .
43. Состав и работа судового валопровода.
44. Общие сведения о приборах контроля работы СЭУ. Классификация средств контроля.
45. Классификация судовых насосов. Основные характеристики насосов.
46. Судовые водогрейные котлы, устройство и принцип действия.
47. Рулевые приводы и принцип их работы.
48. Судовые системы и их основные элементы.
49. Устройство и принцип действия трюмных судовых систем.
50. Противопожарные системы, их виды и принцип действия.
51. Назначение, устройство и принцип действия компрессора.
52. Регулировка топливных насосов высокого давления.
53. Проверка технического состояния форсунки.
54. Определение фаз газораспределения четырѐхтактного дизеля.
55. Определение теплового зазора в клапанном приводе.
56. Установка клапана на крышку цилиндра.
57. Определение мѐртвых точек поршней дизеля с маховиком, не имеющим градуировки.
58. Огни и знаки судов. Звуковые сигналы и световые сигналы.
59. Основные понятия об управляемости и рулевом устройстве.
60. Действие руля на управляемость судна на переднем и заднем ходу.
61. Маневренные и инерционные элементы судна.
62. Поворотливость судна. Устойчивость и рыскливость. Ходкость судна.
63. Особенности сопротивления воды движению судов на глубокой воде и на
64. мелководье, а также в канале.
65. Команды, подаваемые рулевому для удержания судна на курсе и изменения
66. направления движения, их назначение и выполнение.
67. Понятие о маневрах и их видах. Техника выполнения поворотов и оборотов судна.
68. Управление судом при повороте.
69. Управление судном (действия рулем) при расхождении со встречными судами и обгоне.
70. Особенности управления толкаемым составом.
71. Формы буксируемых составов и управляемость при движении вверх и вниз.
72. Особенности управления при переходе с одного курса на другой или с одного створа на другой, при прохождении крутых поворотов реки, перекатов по течению и против течения.
73. Действия рулем по управлению судном и составом при выходе из шлюза.
74. Способы привалов и отвалов судна к берегу (причалу). Несение стояночной вахты.
75. Световые, зрительные и звуковые сигналы.
76. Магнитные и гироскопические компасы, общие понятия, применения и принципы действия.
77. Приборы измерения скорости и пройденного расстояния, общие понятия, применения и принципы действия.

78. Приборы и инструменты для измерения глубины. Устройство ручного лота и футштока.
79. Назначение, принцип действия и общие характеристики авторулевого.
80. Управление судном с помощью авторулевого в различных условиях плавания.
81. Классификация и состав судового радиооборудования.
82. Правила пользования средствами связи на судне.
83. Радиосвязь для передачи сигналов бедствия, срочности и безопасности.

РАЗДЕЛ МДК.05.01.02

Вид текущего контроля: устный опрос

1. Перечислите названия тактов, составляющих рабочий цикл 4-х тактного двигателя.
2. Какие принципиальные особенности имеет дизельный двигатель?
3. Перечислите элементы, входящие в состав топливной системы двигателя.
4. Укажите отрицательные последствия, к которым приводит использование топлива с повышенным содержанием смол.
5. Верно ли утверждение, что во всех двигателях впускные и выпускные клапаны открываются внутрь цилиндра?
6. Чем характерно применение газотурбинного наддува на двигателе?
7. Какие функции выполняет система смазки двигателя?
8. Какие системы водяного охлаждения двигателей применяют на судах?
9. Какое устройство служит для предотвращения увеличения давления в воздушной магистрали сверх заданных значений?
10. Сколько оборотов коленчатого вала требуется для осуществления рабочего цикла 4-х тактного двигателя?
11. Какие функции выполняет устройство для приготовления и хранения сжатого воздуха?
12. Какие детали входят в состав механизма газораспределения?
13. Назовите вещества, превышение допустимых концентраций которых отрицательно сказывается на качестве топлива.
14. Какой зазор должен быть в клапанах газораспределения судовых дви-гателей?
15. Какой тип наддува применяется в судовых двигателях?
16. В какой из систем смазки, резервуаром для его сбора служит поддон фундаментной рамы двигателя?
17. Как называется ёмкость, предназначенная для компенсации изменения объёма охлаждающей воды, а также для возмещения её потерь в системе?
18. Какое устройство применяется для понижения давления воздуха в воз-душной магистрали?
19. Укажите угол поворота коленчатого вала, соответствующий ходу поршня.
20. Какие элементы могут входить в состав системы пуска двигателя?
21. Из каких деталей состоит поршневая группа?
22. Основными химическими элементами, входящими в состав топлива являются…?
23. В газораспределительный механизм двигателя входят…?
24. Применение наддува на двигателе позволяет…?
25. Какие характерные особенности имеет система с "мокрым" картером?
26. Какое устройство предназначено для регулирования температуры охлаждающей воды, путём непосредственного воздействия на перепускной клапан?
27. Какие функции обеспечивает система сжатого воздуха на судне?
28. Такт – это…?
29. В систему смазки двигателя входят…?
30. Какие виды движителей Вы знаете?
31. Чему равна степень сжатия большинства судовых двигателей?
32. Регуляторы частоты вращения коленчатого вала двигателей могут быть...?

33. Какие основные режимы работы двигателя Вы знаете?
34. Какой уровень топлива в расходной цистерне считается минимально допустимым?
35. Нужно ли контролировать уровень масла в циркуляционных цистернах?
36. Какие основные параметры системы охлаждения подлежат обязательному контролю?
37. Какой параметр работы двигателя измеряются манометром?
38. Ваши действия при обнаружении пожара в машинном отделении?
39. Как называется расстояние, которое проходит поршень между ВМТ и НМТ?
40. Перечислите элементы, входящие в систему охлаждения двигателя.
41. Движитель – это…?
42. Удельный расход масла на угар – это…?
43. Продолжительность пуска двигателя – это…?
44. Как разделяют гребные винты по изменению их шага?
45. Для чего производят слив отстоя из топливных танков?
46. При длительной работе масла, его вязкость в двигателе...?
47. Сколько контуров имеют системы охлаждения судовых двигателей?
48. Какой параметр работы двигателя измеряются термометром?
49. Расшифруйте маркировку главного двигателя 12 ЧНС 18/20.
50. К какому механизму или системе двигателя относится коленчатый вал?
51. Что называется "сухой" массой двигателя?
52. Какие типы двигателей по изменению направления вращения коленчатого вала Вы знаете?
53. Каковы основные причины, затрудняющие пуск двигателя?
54. Что такое фильтрация топлива?
55. Может ли в систему смазки попадать топливо и вода?
56. Какие способы пуска двигателя Вы знаете?
57. Каким прибором измеряется частота вращения коленчатого вала двигателя?
58. Эффективная мощность – это…?
59. Что понимается под ресурсом двигателя?
60. К какому механизму или системе двигателя относится распределительный вал?
61. Какие операции должна обеспечивать система ДАУ двигателей?
62. Какие меры облегчают пуск двигателя?
63. Какие параметры топливной системы подлежат контролю во время работы двигателя?
64. Необходимо ли осуществлять контроль над работой масляной системы после смены масла?
65. Индикаторная мощность – это…?
66. Какой двигатель является двигателем правого вращения?
67. К какому механизму или системе относится воздухораспределитель?
68. Техническое обслуживание двигателя – это…?
69. Нужен ли прогрев двигателя после запуска до вывода на режим эксплуатационной мощности?
70. На каких видах топлива могут работать судовые двигатели?
71. Какие способы очистки масла применяют в судовых двигателях?
72. Какие параметры работы масляной системы подлежат постоянному контролю?
73. Бункеровка судов нефтепродуктами должна осуществляться … способом?
74. Что такое рабочий объём цилиндра?
75. Для чего нужен маховик?
76. К какому механизму или системе относится поршень?
77. Какова периодичность проведения технического обслуживания двигателей?
78. Влияют ли изменения метеоусловий (температура, влажность, давление) на работу двигателя?
79. Для чего применяют водомасляный холодильник в системе смазки двигателя?

80. Какие жидкости в качестве охлаждающих заливают в систему охлаждения судовых двигателей?
81. С увеличением температуры масла, его вязкость…?
82. мощность?
83. К какому механизму или системе относится циркуляционный бак?
84. Какие виды ремонтов судовых двигателей Вы знаете?
85. Как влияет изменение температуры воздуха на работу двигателя?
86. Разрешается ли смешивать различные сорта смазочных масел?
87. Как проверяют наличие охлаждающей жидкости в системе охлаждения?
88. Нужна ли обкатка двигателя после ремонта?

Вид текущего контроля: Тестирование
"Из каких основных частей состоит дизель"
Условия выполнения задания
1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятии в аудиторное время.
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.
Задание 1
1. Остов дизеля состоит из следующих основных частей?
1.фундаментная рама
2.коленвал
3.станина
4.рабочие цилиндры
5.крышки цилиндров
2. Из какого материала могут изготовляться основные детали остова дизеля?
1.чугун
2.сталь
3.пластмасса
3. Что относится к деталям кривошипно-шатунного механизма?
1.поршень
2.шатун
3.коленвал
4.распредвал
5.цилиндр
4. Какие основные отличия имеет двухтактный дизель от четырѐхтактного?
1.Рабочий цикл двухтактного дизеля совершается в течении одного оборота КВЛ
2.Применение продувки в двухтактном дизеле для удаления из цилиндра отработавших газов
3.Применение различных по составу и качеству материалов для изготовления основных составных частей дизеля

Задание 2
1. Назначение газораспределительного механизма дизеля?
1. Своевременное открытие и закрытие впускных и выпускных клапанов
2. Осуществление привода топливных насосов
3. Регулировка подачи топлива в цилиндр
4. Осуществление привода системы наддува дизеля
2. В состав газораспределительного механизма дизеля входят следующие детали?
1. Распредвал с кулачковыми шайбами
2.Приводные шестерни
3.Коленчатый вал
4.Штанги и коромысла.
Отметьте правильный ответ

3.При регулировке газораспределительного механизма устанавливается?
1. Момент начала и конца подачи топлива
2. Тепловой зазор
3. Герметичность плунжерных пар
4. В каких целях производится притирка клапанов к сѐдлам в цилиндровых крышках дизелей?
1. Устранение нарушения рабочего цикла дизеля
2. Устранение проыва газов из цилиндра
3. Улучшение вентиляции цилиндра
4. Повышение срока работы клапана и устранение дальнейшего прогорания
5. Для какого клапана тепловой зазор будет больше?
1. Впускной
2. Выпускной

Задание 3
1. Какие системы относятся к трюмным судовым системам?
1.Осушительная
2.Водоотливная
3.Балластная
4.Санитарная
2. Для чего предназначена балластная система?
1.Удаление воды из отсеков судна
2.Удаление воды из затопленных отсеков
3.Перемещения и удаления балласта с судна
3. Из каких основных элементов состоят общесудовые системы
1.Трубопровод
2.Арматура трубопроводов
3.Насосы
4.Цистерны
4. Какими противопожарными системами оборудуются грузовые трюмы, наливные отсеки, топливные цистерны?
1.Спинклерные
2.Паротушение
3.Углекислотные
4.Пенотушения

Критерии оценивания тестов:
"5" - 100 – 90% правильных ответов;
"4" - 89 - 80% правильных ответов;
"3" - 79 – 70% правильных ответов;
"2" - 69% и менее правильных ответов.

На основании приказа "Об утверждении общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-2025" № 423-ст от 16 мая 2025 года, (выпуск 52, § 16, раздел "Морской и речной транспорт").

Разряд 5 присваивается при сдаче квалификационного экзамена и отчета по прохождению производственной (плавательной) практики при управлении судами ***мощностью до 850 кВт***;

разряд 6 присваивается при сдаче квалификационного экзамена и отчета по прохождению производственной (плавательной) практики при управлении судами ***мощностью свыше 850 кВт***.

Перечень вопросов для квалификационного экзамена.

1. Выполнение требований техники безопасности при обслуживании и ремонте дизеля.
2. Выполните комплекс мер по технической эксплуатации якорно-швартовного устройства.
3. Применение конвенции СОЛАС-74 на флоте. Дать полное название. Главные цели Конвенции.
4. Выполните комплекс мер по обслуживанию главного дизеля во время работы.
5. Выполните комплекс мер по технической эксплуатации винтовых насосов.
6. Применение резолюции МОТ 1976 г. № 147. к плавсоставу судов. Главные цели Конвенции.
7. Обязанности вахтенного моториста.
8. Выполните комплекс мер по технической эксплуатации поршневого насоса в составе судовой насосной установки.
9. Применение Конвенция ПДНВ на флоте. Дать полное название. Главные цели Конвенции.
10. Выполните комплекс мер по осмотру и подготовке дизеля к пуску.
11. Способы соединения рабочих колес центробежных насосов.
12. Применение конвенции МАРПОЛ73\78. Дать полное название. Главные цели Конвенции.
13. Выполните комплекс мер по испытанию форсунок.
14. Гидравлические характеристики центробежных насосов.
15. Применение КТМ на флоте. Дать полное название. Главные цели.
16. Выполните комплекс мер по техническому обслуживанию топливных и масляных фильтров.
17. Особенности технической эксплуатации теплообменных аппаратов.
18. Устав службы на судах морского флота.
19. Выполните комплекс мер по техническому обслуживанию воздушных компрессоров. Баллоны.
20. Особенности технической эксплуатации судовых сепараторов топлива и масла.
21. Требования МКУБ к экипажу судна по поддержанию оборудования в технически исправном состоянии.
22. Ваши действия при запуске дизеля в ручном режиме.
23. Выполните комплекс мер по технической эксплуатации рулевых машин.
24. Использование спасательных средств на судах.
25. Выполните требования по определению необходимой марки масла для использования в судовом дизеле.
26. Выполните комплекс мер по подготовке якорного устройства к отдаче якоря.
27. Особенности эксплуатации шестеренных насосов.
28. Выполните требования по обслуживанию рулевого устройства.
29. Выполните комплекс мер по выбору марки топлива для судовых дизелей.
30. Особенности технической эксплуатации струйных насосов.
31. Выполните комплекс мер по обслуживанию шлюпочного устройства и шлюпочных лебедок.
32. Выполните порядок действий по реверсу дизелей, реверсивных и не реверсивных.
33. Особенности технической эксплуатации судовых компрессоров.
34. Выполните комплекс мер по технической эксплуатации мачтового и грузового устройства. Уход за грузовым устройством.
35. Техническая эксплуатация масляных и водяных холодильников. Конструкция и принцип действия.
36. Техническая эксплуатация судовых систем.
37. Выполните комплекс мер по очистке топливных и масляных фильтров.
38. Выполните комплекс мер по уходу за системой осушения.
39. Порядок составление судовых расписаний.
40. Выполните комплекс мер по обслуживанию регуляторов числа оборотов дизеля. Типы регуляторов, принцип действия.

41. Выполните комплекс мер по обслуживанию и уходу за балластной системой.
42. Порядок действий экипажа к борьбе за живучесть.
43. Ваши действия при обслуживании золотниковых топливных насосов высокого давления.
44. Назначение, конструкция, принцип действия.
45. Выполните комплекс мер по подъему и спуску дежурной шлюпки на воду.
46. Правила эксплуатации систем отопления на судах. Уход за системами отопления.
47. Опишите порядок действий по заделки пробоин.
48. Выполните комплекс мер по обслуживанию топливные системы дизельного и моторного топлива. Особенности эксплуатации. Элементы системы и их назначение.
49. Выполните комплекс мер по обслуживанию системы судовой вентиляции. Уход за системой вентиляции.
50. Опишите порядок бункеровки судна топливом и маслом на рейде и в порту.
51. Выполните комплекс мер по обслуживанию всасывающих и выхлопных коллекторов. Наддув 4-тактного дизеля.
52. Выполните требования по уходу за системой водоснабжения.
53. Выполните комплекс мер по подготовке масляной системы к пуску дизеля.
54. Выполните комплекс мер по обслуживанию фановой и сточной системы, правила эксплуатация систем.
55. Выполните требования по регулировке механизмы газораспределения 4-тактного дизеля.
56. Обслуживание фановой и сточной систем.
57. Предотвращение загрязнения мусором.
58. Выполните требования по пломбированию клапанов на судне.
59. Техническая эксплуатация шатунов. Шатунные подшипники и шатунные болты.
60. Выполните комплекс мер по обслуживанию систем пожаротушения на судне.
61. Выполните комплекс мер по подготовке к бункеровочным операциям.
62. Выполните действия по проверке состояния поршневых колец на пригодность к эксплуатации. Назначение, материал, конструктивные особенности.
63. Выполните комплекс мер по обслуживанию систем пожаротушения.
64. Коленчатые валы, маховик, демпфер. Назначение. Особенности конструкции коленчатого вала и маховика.
65. Выполните комплекс мер по обслуживанию специальных системы нефтеналивных судов.
66. Общие обязанности и ответственность членов судового экипажа.
67. Выполните комплекс мер по обслуживанию втулки и крышки цилиндра (головки). Назначение, материал, конструкция.
68. Работа центробежного насоса в составе судовой насосной установки.
69. Обязанности вахтенного механика.
70. Конструктивная схема тронкового и крейцкопфного дизеля. Схема сил, действующих в деталях КШМ тронкового и крейцкопфного дизеля.
71. Выполните требования по включению в работу струйного насоса в составе судовой насосной установки.
72. Назвать основные сигналы бедствия на судне. Работа струйного насоса в составе судовой насосной установки.
73. Опишите методы определения удельного расхода топлива.
74. Методика составления плана-графика технического обслуживания по заведованиям судовых механиков, их назначение и правила ведения.
75. Выполните требования по проверке состояния автоматики якорно-швартовного устройства.
76. Выполните комплекс мер по контролю технического состояния и обслуживания систем газораспределения и наддува двигателей.
77. Автоматизация рулевых устройств.
78. Схема устройства и принцип действия 2-тактного дизеля на примере индикаторной диаграммы.

79. Обязанности вахтенного моториста при обслуживании ЯШМ.
80. Маркировка дверей, люков, горловин.
81. Схема устройства и принцип действия 4-тактного дизеля на примере индикаторной диаграммы.
82. Обязанности вахтенного моториста при обслуживании судовых насосов.
83. Выполните требования по обеспечению живучести судна.
84. Классификация ДВС. Маркировка судовых дизелей по ГОСТ 10150-88, заводская и фирменная.
85. Произведите необходимые действия при обнаружении дефектов судовых трубопроводных систем.
86. Выполните требования по предупреждению возгораний на судне.
87. Выполните комплекс мер по подготовке судна к ремонту. Ремонтные ведомости. Обязанности механика при проведении заводского ремонта. Оформление ремонтной документации.
88. Обязанности вахтенного моториста при обслуживании рулевых машин.
89. Фундаментные рамы. Рамовые подшипники. Назначение, материал, конструкция.

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности
26.02.03 Судовождение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

"ДПМ.06 Цифровая трансформация"

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика ***478***

1.1. Цель и место профессионального модуля "ДПМ. 06 Цифровая трансформация" в структуре образовательной программы *478*

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля *478*

2. Структура и содержание профессионального модуля ***482***

2.1. Трудоемкость освоения модуля *482*

2.2. Структура профессионального модуля *483*

2.3. Содержание профессионального модуля *483*

3. Условия реализации профессионального модуля ***490***

3.1. Материально-техническое обеспечение *490*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *491*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ***493***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

"ДПМ. 06 Цифровая трансформация"

1.1. Цель и место дополнительного профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: формирование компетенций, необходимых для успешной реализации процессов цифровой трансформации в различных отраслях экономики и социальной сфере.

Дополнительный профессиональный модуль включен в образовательную программу по запросу работодателя.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП) по специальности 26.02.03 Судовождение.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части - определять этапы решения задачи - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - определять необходимые источники информации и планировать процесс поиска. - структурировать получаемую информацию - выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска. - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании ИКТ в профессиональной деятельности. - создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - приёмы структурирования информации и формат оформления результатов поиска - современные средства и устройства информатизации - правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в профессиональной деятельности - функции и возможности информационных и телекоммуникативных технологий, методы защиты информации	-

	современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста в части изучения страхового рынка и организация продаж страховых продуктов	- особенности социального и культурного контекста - правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- пользоваться справочниками, отраслевыми нормативными документами - эффективно работать с судовой документацией	- требования Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ) и профильных регламентов - принципы ведения судовой документации	
ДПК 6.1. Применять нормы права в работе с цифровыми технологиями и профессиональной деятельности	- применять правовые норм в сфере цифровых отношений - оперировать юридическими понятиями и категориями - определять особенности правоприменения в сфере цифровой трансформации - использовать базовые методики поиска и анализа	- основные принципы, категории и понятия цифрового права - нормативную базу правового регулирования цифровой трансформации - особенности организации личного цифрового пространства - возможности применения технологии обработки данных	- ориентирования в информационном поле и цифровом пространстве - применения правовых норм в сфере цифровой трансформации - организации безопасного личного цифрового пространства

	правовой информации - решать поставленные задач с помощью цифровых и информационных технологий - организовывать личное цифровое пространство	- стратегические направления цифровой трансформации в транспортной отрасли - правовые основы формирования цифровой экономики Российской Федерации - современные тенденции цифровой трансформации в Российской Федерации.	
ДПК 6.2. Применять цифровые технологии в профессиональной деятельности с использованием инструментов искусственного интеллекта	- использовать цифровые решения в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые инструменты для решения профессиональных задач (с учётом специфики специальности - владеть основными библиотеками и фреймворками для разработки и развертывания моделей ИИ - определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию - выделять наиболее значимое в перечне информации - использовать современное	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - цифровые решения для цифровых задач - характеристику процесса проектирования цифровых решений - знать принципы работы искусственных нейронных сетей и алгоритмов машинного обучения - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - алгоритмы и архитектуры нейронных сетей для конкретных производственных ситуаций - алгоритм использование поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации	- решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя цифровые инструменты - поиска, критического анализа и синтеза информации, - применения системный подход для решения поставленных задач - использования платформ взаимодействия социальных сетей, а также поисковых систем

	программное обеспечение		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	88	62
Самостоятельная работа	16	-
Практика, в т.ч.:		
учебная	*36*	*36*
производственная	-	-
Промежуточная аттестация	4	-
Всего	**144**	**98**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа[1]	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.1.	МДК 06.01. Правовое регулирование цифровой трансформации различных отраслей экономики	**50**	**30**	**50**	42	**-**	**8**	**-**	**-**
ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.2.	МДК 06.02. Применение цифровых технологий с использование инструментов искусственного интеллекта при решении производственных задач. Сквозные цифровые технологии	**54**	**32**	**54**	**46**	**-**	**8**		
ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ДПК 6.1.; ДПК 6.2.	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Промежуточная аттестация	**4**		-					
	Всего:	***144***	**98**	***104***	***88***		***16***		**-**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия**	**Код *ОК, ПК***
МДК 06.01. Правовое регулирование цифровой трансформации различных отраслей экономики- 50 ак. часа		
Тема 1.1 Интеграция права в цифровую среду	**Содержание**	
	1. Цифровая среда как особое пространство правового регулирования. 2. Трансграничный характер цифровой среды. 3. Внедрение правовых стандартов и практик в сферу цифровых технологий	ОК 01. ОК 02. ОК.05 ОК 09. ДПК 6.1.
	В том числе практических и занятий – 2 ак. часа	
	Практическое занятие № 1. Понятие и значение цифрового права	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	

	Изучение дополнительной литературы по теме	
Тема 1.2. Законодательно-нормативное обеспечение цифровой трансформации	**Содержание** 1. Общая характеристика правовых норм и требований обеспечения цифровой безопасности 2. Нормативные правовые акты по цифровой трансформации **В том числе практических занятий – 4 ак. часа** **Практическое занятие № 2.** Современные технологические вызовы и их влияние на трансформацию правового регулирования **Практическое занятие № 3.** Работа с нормативными правовыми актами и аналитической информацией, регулирующими использование цифровых технологий **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Работа с законодательной базой в области цифровой трансформации	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.1.
Тема 1.3. Правовое основание цифровой безопасности	**Содержание** **В том числе практических занятий – 4 ак. часа** **Практическое занятие № 4.** Цифровая (информационная) безопасность: цель, задачи, правовая основа, состояние и перспективы. 1. Понятие и правовая основа информационной безопасности. 2. Факторы, влияющие на устойчивость и безопасность в информационном и цифровом пространстве. 3. Федеральный проект "Информационная безопасность": цель, задачи, результаты. **Практическое занятие № 5.** Правовая ответственность в сфере обеспечения цифровой безопасности. 1. Нормативные акты, направленные на обеспечение использования сети ИНТЕРНЕТ. 2. Правовой статус российского сегмента сети ИНТЕРНЕТ. 3. Позиция Российской Федерации по вопросам, способствующим развитию цифровой экономики на пространстве ЕАЭС. **В том числе самостоятельная работа обучающихся** Работа с нормативными правовыми документами по темам практических занятий	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.1.
Тема 1.4. Цифровая грамотность населения в современных условиях	**Содержание** 1. Цифровая грамотность: понятие и содержание. 2. Инструменты повышения цифровой грамотности населения. 3. Основные навыки и компетенции цифровой грамотности населения. **В том числе практических занятий – 4 ак. часа**	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.1.

	Практическое занятие № 6. Средства повышения компетентности граждан в цифровой среде.	
	Практическое занятие № 7. Составление обзорного документа по сертифицированным продуктам в заданной области информационной безопасности	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение дополнительной литературы по теме *2.* Подготовка к практическим занятиям	
Тема 1.5. Правовые основы формирования цифровой экономики Российской Федерации	**Содержание**	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.1.
	В том числе практических занятий – 4 ак. часа	
	Практическое занятие № 8 Цифровая экономика Российской Федерации. 1. Понятие и содержание. Технологии цифровой экономики.	
	Практическое занятие № 9.	
	Правовая политика Российской Федерации в области цифровой экономики. Создание правовой базы цифровой экономики.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительной литературой по цифровизации экономики.	
Тема 1.6. Цифровая трансформация в транспортной отрасли	**Содержание**	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.1.
	1. Цифровая трансформация транспортной отрасли: понятие и содержание. 2. Нормативно-правовое регулирование внедрения цифровых технологий на транспорте. 3. Цифровые сервисы транспортной инфраструктуры Российской Федерации. 4. Цифровая среда для обеспечения безопасности на транспорте.	
	В том числе практических занятий – 4 ак. часа	
	Практическое занятие № 10. Стратегические направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли.	
	Практическое занятие № 11. Цифровые платформы и информационные системы транспортного комплекса Российской Федерации	
	Практическое занятие № 12. Обеспечение цифровой безопасности на транспорте**.**	
	Практическое занятие № 13. Правовое обеспечение защиты персональных данных в цифровом профиле пассажира.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с основными положениями Распоряжения правительства РФ от 21.12.2021 № 3744-р. "Стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года".	

	Работа с нормативно-правовыми актами, регулирующими обеспечение цифровой безопасности на транспорте	
Тема 1.7. Перспективы и современные тенденции цифровой трансформации в Российской Федерации	**Содержание**	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.1. ДПК 6.2.
	В том числе практических занятий - *8 ак.часов*	
	Практическое занятие № 14. Глобальный и Российский контекст цифровой трансформации. 1. Практика цифровой перестройки в условиях международных связей. Российские кейсы цифровой трансформации.	
	Практическое занятие №15 -№ 16 Национальная программа "Экономика данных и цифровая трансформация" 1. Федеральный проект "Инфраструктура доступа к сети ИНТЕРНЕТ". 2. Федеральный проект "Цифровые платформы в отраслях социальной сферы". 3. Федеральный проект "Искусственный интеллект". 4. Федеральный проект "Цифровое государственное управление". 5. Федеральный проект "Прикладные исследования и перспективные разработки". 6. Федеральный проект "Инфраструктура кибербезопасности". 7. Федеральный проект "Кадры для цифровой трансформации".	
	Практическое занятие № 17. Зачёт с оценкой	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение федеральных проектов национальной программы "Экономика данных и цифровая трансформация"	
МДК 06.02 Применение цифровых технологий с использование инструментов искусственного интеллекта при решении производственных задач. Сквозные цифровые технологии – 54 ак. часа		
Тема 2.1. Искусственный интеллект – история формирования отрасли компьютерных наук, её современное состояние и перспективы развития	**Содержание**	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ДПК 6.2.
	История формирования искусственного интеллекта как отрасли компьютерных наук. Развитие науки XX века. Тест Тьюринга. Конференция в Дартмуте. Создание первых экспертных систем. Система DENDRAL. Персональный ассистент ELIZA. Система MYCIN. Достижения искусственного интеллекта и робототехники в конце XX-начале XXI века. Принципы работы искусственного интеллекта. Прикладные области работы 6 искусственного интеллекта в современном мире. Распознавание изображений. Распознавание речи. Языковой переводчик. Персональный ассистент. Имитация естественного языка и коммуникация. Чатботы. Интеллектуальные игры. Распознавание почерка. Биометрия. Медицинская и техническая диагностика.	

	Работа с большими данными. Искусственный интеллект и современное искусство. Голосовые помощники. Рекомендательные системы в социальных сетях, маркетплейсах и видеосервисах. Автопилотирование и автономные транспортные системы. Достижения внедрения искусственного интеллекта и нейронных сетей в экономику – мировой опыт. Искусственный интеллект в науке и образовании. Основные этические и правовые подходы к использованию искусственного интеллекта. Правовые акты, регулирующие работу искусственного интеллекта. Теория сильного и слабого искусственного интеллекта	
	В том числе практических занятий – 4 ак. часа	
	Практическое занятие № 1 Новые информационные технологии и Системы искусственного интеллекта (СИИ)	
	Практическое занятие № 2 Искусственный интеллект: основные понятия и история возникновения	
	Практическое занятие № 3 Основные направления искусственного интеллекта	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение дополнительной литературы по теме *2.* Подготовка к практическим занятиям	
Тема 2.2. Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация	**Содержание**	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.2.
	Общий обзор нейронных сетей, разработанных и доступных для использования на территории РФ. GigaChat, Yandex GPT, Kandinsky, Шедеврум, Visper. Обзор Telegram-ботов для использования возможностей зарубежных нейронных сетей – Chat GPT, Midjourney. Области применения конкретной нейронной сети. Особенности работы конкретной нейронной сети. Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунта	
	В том числе практических занятий – 6 ак.часа	
	Практическое занятие № 4, № 5 Установка приложений и регистрация аккаунтов для работы с нейронными сетями. Авторизация в системе GigaChat. Регистрация и начало работы с Yandex GPT, Kandinsky и Visper. Установка приложения и авторизация в нейронной сети Шедеврум.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение дополнительной литературы по теме *2.* Подготовка к практическим занятиям	
Тема 2.3. Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения	**Содержание**	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.2.
	Информация о правилах и алгоритмах составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах. Сайты-конструкторы запроса для нейронных сетей. Алгоритмы составления запроса в зависимости	

результата в заданных границах	от желаемого результата. Примеры корректных и удачных запросов от разработчиков нейронных сетей	
	В том числе практических занятий – 8 ак. часа	
	Практическое занятие № 6 Отработка навыков построения запроса к нейронной сети в рамках практических профессиональных задач	
	Практическое занятие № 7 Обучение составлению запроса в конструкторе промтов. Отработка на практике алгоритма самостоятельного создания корректного запроса без использования конструктора	
	Практическое занятие № 8 Изучение библиотеки корректных и некорректных команд для нейросети. Использование онлайн-переводчика для англоязычных нейросетей	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение задач – генерация запросов к нейронной сети в рамках заданных условиями задачи обстоятельств	
Тема 2.4. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности	**Содержание**	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.2.
	Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности. Возможности и перспективы автоматизации рутинных задач, работа с большими данными – навыки получения саммари (краткого смыслового содержания) текста, навыки расширения текста. Возможности нейронных сетей в повышении эффективности обучения. Использование нейронной сети как переводчика. Планирование с использованием нейронных сетей	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение литературы по теме занятия	
Тема 2.5. Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта – принципы действия и алгоритм работы	**Содержание**	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.2.
	Обзор возможностей конкретных нейронных сетей в области генерации изображений по заданным критериям. Примеры корректных и удачных текстовых запросов для генерации изображений от разработчиков нейронных сетей. Галерея корректных и удачных изображений, сгенерированных конкретными нейронными сетями. Алгоритм написания запроса для генерации изображения для получения результата в заданных границах	
	В том числе практических занятий – 8 ак. часа	
	Практическое занятие № 9 Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках предварительно заданных условий. Отработка на практике алгоритма получения от нейросети изображения по заданным параметрам	
	Практическое занятие № 10 Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента.	

	Отработка на практике процесса создания изображений, применимых для использования в рамках конкретных рабочих задач по специальности обучающегося – в рекламе услуг или продукции, SMM, брошюрах, инструкциях, иных печатных материалах	
Тема 2.6. Использование искусственного интеллекта в SMM и медиа: основы интеграции возможностей нейронных сетей в создание образовательного и профессионально ориентированного медиаконтента	**Содержание**	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.2.
	Способы и алгоритмы интеграции нейронных сетей в процесс создания профессионально ориентированного и образовательного контента для SMM, СМИ и Интернетмедиа. Возможности искусственного интеллекта в процессе анализа динамики рынка товаров и услуг. Возможности нейронных сетей в создании персонализированного цифрового контента. Возможности нейронных сетей в SMM. Создание контент-плана. Создание логотипа. Искусственный интеллект и его влияние на востребованные навыки цифровой экономики. Возможности нейронных сетей в генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента для социальных сетей, СМИ и Интернетмедиа	
	В том числе практических занятий – 6 ак. часа	
	Практическое занятие № 11, № 12 Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента при помощи нейронных сетей – информационная статья, информационно-образовательный пост в социальной сети, контент-план. Алгоритм создания медиаконтента по типам наиболее востребованных цифровых форматов потребления информации в Сети	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение литературы по теме занятия	
Тема 2.7. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность	**Содержание**	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ДПК 6.2.
	Обзор достижений цифрового технического прогресса в избранной студентом области профессиональной деятельности. Перспективы и риски внедрения искусственного интеллекта в профессиональные процессы. Опыт присутствия искусственного интеллекта в профессиональных процессах избранной студентом специальности	

Учебная практика 36 ак. часов **Виды работ:** 1. Обеспечение конфиденциальности информации. Использование установленных правил и процедур коммуникации внутри организации. 2. Использование цифровых средств для решения стандартных задач профессиональной деятельности 3. Выявление проблемных ситуаций, используя методы анализа и абстрактного мышления 4. Осуществление поиска решений проблемных ситуаций, осуществление анализа явления, обработка полученного результата, в том числе в виде диаграмм, графиков и т.д. 5. Оценивание практической значимости полученного результата 6. Определение задач для поиска информации, определение необходимых источников для поиска информации. 7. Использование социальных сетей и различных поисковых систем для решения профессиональных задач. Планирование процесса поиска информации, структурирование получаемой информации. 8. Оценивание результатов в рамках поставленных задач. Осуществление контроля исполнения поручений другими участниками процесса **Промежуточная аттестация - диф. зачёт**	ДПК 6.1. ДПК 6.2.
Экзамен по модулю	**4**
Всего	**144**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенных в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин № 316
Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций).
Специализированная мебель.
Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.
Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).
Наглядные пособия.
Посадочные места на 30 обучающихся. Аудитория подключена к сети "Интернет" РУТ (МИИТ).

Кабинет "Информатики" № 319
Компьютерный класс для проведения учебных занятий (практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций).
Специализированная мебель.
Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.
Рабочая станция студента (компьютер, монитор, мышь) – 15 шт.,
Комплект материалов на электронном носителе.

Лицензионное ПО: Microsoft Windows. Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).
Посадочные места на 15 обучающихся. Аудитория подключена к сети "Интернет" РУТ (МИИТ)

Кабинет "Информатики" № 321
Компьютерный класс для проведения учебных занятий (практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций).
Специализированная мебель.
Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.
Рабочая станция студента (компьютер, монитор, мышь) – 15 шт.,
Комплект материалов на электронном носителе.
Лицензионное ПО: Microsoft Windows. Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).
Посадочные места на 15 обучающихся. Аудитория подключена к сети "Интернет" РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. **Основная литература**

1. Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. - 6-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2026. - 284 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13236-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/587855

2. Горелов, Н. А. Цифровая экономика. Цифровая трансформация общества: учебник для среднего профессионального образования/ Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 328 с.

3. Цифровая логистика: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В. В. Щербакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 573 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06082-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584801

3.2.2. Дополнительные источники

1. Белик В.А., Кудрявцева Т.Ю. Цифровизация транспортной отрасли Российской Федерации: текущее положение, проблемы и тенденции // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 4(61). С. 64-71. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.61.417.

2. Доклад Минэкономразвития РФ "Концепция цифровой трансформации национальной экономики России", Москва, 2023 г.

3. Доклад Министерства транспорта Российской Федерации о реализации транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом до 2035 года. Отчетный период: 2025 год.

4. Колодин В.С., Семенов Ю.Г. "Экономика и организация промышленности в эпоху цифровой трансформации". Новосибирск: Издательство СО РАН, 2022 г.

5. Кузьмин И.М., Панков В.Ю. "Информационные технологии и цифровая трансформация финансового сектора". Москва: Финансовый университет, 2022 г.

6. Маслов Е.В., Захаров В.Н. "Цифровая экономика: теория и практика". Москва: Юрайт, 2022 г.

7. Орлов А.Б., Казанцев С.Я. "Переход к цифровой экономике в государственном управлении". Краснодар: Кубанский государственный университет, 2022 г.

3.2.3. Нормативные правовые акты

Федеральный закон

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации".

4. Постановление Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 901 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации „Цифровая экономика Российской Федерации“.

5. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р "Об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации".

6. Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации" (утверждена распоряжением Правительства РФ).

7. Распоряжение Правительства РФ от 03.11.2023 N 3097-р (ред. от 21.10.2024) "Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года"

8. ГОСТ Р 59258-2020 "Национальный стандарт Российской Федерации. Информация и документация. Термины и определения в области цифровой экономики".

9. ГОСТ Р 59259-2020 "Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Методы анализа и оценки зрелости цифровых преобразований организаций".

3.2.4. Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. "Цифровая экономика" – автономная некоммерческая организация (АНО) – создана лидирующими высокотехнологичными компаниями, чтобы обеспечить продуктивный диалог бизнеса и государства при реализации одноименной национальной программы https://data-economy.ru

2. Цифровой гражданин https://it-gramota.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Показатели результативности

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части определяет этапы решения задачи выявляет и ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - составляет план действия определяет необходимые ресурсы - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывает составленный план - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	*Текущий контроль* 1.Экспертное наблюдение: оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях: - при устных ответах; - в ходе тестирования; - подготовки рефератов и мультимедийных презентаций; при выполнении практических (письменных) работ. 2. Результаты учебной практики. *Промежуточная аттестация* Оценка выполнения заданий зачета с оценкой и квалификационного экзамена
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач использует современное программное обеспечение - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагает свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста в части изучения страхового рынка и организация продаж страховых продуктов	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ДПК 6.1. Применять нормы права в профессиональной деятельности в работе с цифровыми технологиями	- ориентируется в действующем информационном и цифровом законодательстве Российской Федерации; - применяет правовые термины; - анализирует и применяет нормы законодательства РФ; -владеет навыками технологии организации безопасного личного цифрового пространства	*Текущий контроль* 1. Экспертное наблюдение: оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях:

ДПК 6.2. Применение цифровых технологий в профессиональной деятельности с использованием инструментов искусственного интеллекта	- использует цифровые решения в профессиональной деятельности - применяет современные цифровые решения при проектировании информационных систем -использует различные цифровые инструменты для решения профессиональных задач (с учётом специфики специальности - осуществляет поиск решений проблемных ситуаций - владеет основными библиотеками и фреймворками для разработки и развертывания моделей ИИ - определяет задачи для поиска информации - определяет необходимые источники информации - планирует процесс поиска; структурировать получаемую информацию - выделяет наиболее значимое в перечне информации - использует современное программное обеспечение	- при устных ответах; - в ходе тестирования; - подготовки рефератов и мультимедийных презентаций; при выполнении практических (письменных) работ. 2. Результаты учебной практики. *Промежуточная аттестация* Оценка выполнения заданий зачета с оценкой и квалификационного экзамена

4.2. Контрольно-оценочные средства по модулю (задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

Паспорт оценочных средств профессионального модуля.

1. Общие положения

Рабочая программа профессионального модуля **ДПМ.06 Цифровая трансформация** включают в себя формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности **26.02.03 Судовождение.**

Эти результаты соотносятся с общими и профессиональными компетенциями, представленными в пункте 1.2 рабочей программы по профессиональному модулю.

Для эффективного формирования, контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля разработан комплекс оценочных материалов.

Типы заданий, используемых для оценочных мероприятий по профессиональному модулю определены в учебно-методическом комплексе.

2. Система оценочных средств

- **Теоретические вопросы:** используются для индивидуального, фронтального опроса;
- **Тестирование**: это исследовательский метод, который позволяет преподавателю выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности обучающегося, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий;
- **Эссе/реферат/доклад:** это учебно-исследовательская самостоятельная работа, которая помогает обучающемуся анализировать источники, выстраивать аргументацию и

формулировать выводы, используется с целью формирования навыков самостоятельного научного творчества и повышения теоретической подготовки обучающихся;

- **Мультимедийные презентации:** это специальные учебные мультимедийные материалы, созданные с помощью компьютерной программы Power Point, сочетающие различные виды наглядности – текстовую, визуальную и аудитивную используются для визуализации учебного материала создаются для публичной защиты реферата;
- **Практическая (письменная) работа:** это форма самостоятельной письменной работы студентов;
- **Экзамен по ДПМ:** формы промежуточной аттестации.

3. **Цели и объем оценочных мероприятий**

Оценочные материалы профессионального модуля предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Материалы разработаны с учетом максимального объема часов, отведенных на профессиональный модуль - 144 часа.

Приложение к рабочей программе
ДПМ.06 Цифровая трансформация

Контрольно-оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

Вопросы для проверки теоретических знаний

1. Приведите конкретные примеры успешного внедрения цифровых решений в крупных транспортных компаниях России и мира.
2. Как цифровые технологии меняют работу аэропортов, морских портов и железнодорожных вокзалов?
3. Как использование беспилотников влияет на развитие воздушного, водного и наземного транспорта?
4. Назовите наиболее распространённые проблемы и трудности при запуске цифровых инициатив.
5. Какие метрики эффективности чаще всего используют для оценки успешности цифровой трансформации?
6. Какие направления цифровой трансформации ожидаются в ближайшие годы в российском транспорте?
7. Как изменится структура занятости и компетенций работников транспортной сферы вследствие цифровой трансформации?
8. Какое влияние окажут экологические требования и устойчивое развитие на цифровизацию транспорта?
9. Какие современные тенденции наблюдаются в развитии российского законодательства в сфере цифровой трансформации?
10. Какие планы и инициативы реализуются Правительством РФ в части совершенствования правовой базы цифровой трансформации?
11. Какое значение имеет концепция "электронного правительства" и как она реализуется в России?
12. Раскройте перспективы и риски внедрения искусственного интеллекта в профессиональные процесс?
13. Работа с текстовыми документами и операции над ними.
14. Ввод данных в табличном процессоре.
15. Модели взаимодействия "клиент-сервер".
16. Функции и состав универсальной СУБД.
17. Назначение и виды компьютерных сетей.
18. Особенности концепций проектирования автоматизированных систем.
19. Принципы цифровой трансформации бизнеса.
20. Выгоды и угрозы цифровой трансформации бизнеса.
21. Требования к персоналу при цифровой трансформации бизнеса
22. Влияние цифровой трансформации на коммуникационный процесс в компаниях.
23. Изменения стратегии при цифровой трансформации
24. Бизнес – модели цифровой трансформации.
25. Перспективы применения искусственного интеллекта в управлении компанией.
26. Роль роботов в корпоративном управлении.
27. Ключевые факторы успеха в цифровой экономике.
28. Целевые стратегические показатели в цифровой экономике.
29. Базовые ресурсы компании в цифровой экономике.
30. Развитие коммуникационных сетей при цифровой трансформации
31. Изменение процесса принятия решений при цифровой трансформации

32. Изменение процесса контроля при цифровой трансформации
33. Изменение компетенций персонала при цифровой трансформации
34. Модели компетенций в цифровой экономике.
35. Информационная совместимость в цифровой экономике.
36. Технологическая совместимость в цифровой экономике.
37. Особенности формирования подразделений компании в цифровой экономике.
38. Специфика перемен при цифровой трансформации бизнеса.
39. Тактика перемен при цифровой трансформации бизнеса.
40. Детерминанты решений в цифровой экономике.
41. Основные элементы цифровой трансформации бизнеса.

Критерии оценивания ответов студентов:

Баллы	Характеристика ответа
5	Полный развернутый ответ, демонстрирующий отличное знание теории и практики дисциплины, глубокие аналитические способности студента. Четко аргументирован, использованы конкретные примеры и аргументы. Возможны дополнительные рассуждения
4	Хорошее владение материалом, правильный ответ с небольшими недостатками в раскрытии вопроса. Допускаются отдельные мелкие погрешности в аргументации или приводимых примерах
3	Средний уровень владения предметом. Основной смысл ответа верный, однако ответ фрагментарен, поверхностен, плохо систематизирован. Отсутствие примеров или недостаточна глубина аргументов
2	Низкий уровень знания. Основное содержание ответа частично неправильное или непоследовательное. Преобладают общие формулировки, часто встречаемые ошибки в фактах или логике построения ответа

Дополнительно учитываются:
- Грамотность речи,
- Структурированность изложения,
- Последовательность и логичность изложения,
- Примеры из реальной практики и литературы.

Примеры заданий для проведения промежуточной аттестации по модулю

Типовое профессионально-ориентированное задание для проведения экзамена (пример)

Разработайте схему классификации морского транспорта.

Классификация морских судов представляет собой сложную многоуровневую систему, которая структурируется на основе технических, эксплуатационных и конструктивных особенностей.

Основным критерием разделения является назначение судна. В этой категории выделяют транспортный флот, который непосредственно обеспечивает перевозку грузов и пассажиров. Транспортные суда делятся на грузовые, пассажирские и грузопассажирские, такие как паромы.

Грузовые суда составляют самую обширную группу и классифицируются по типу перевозимого товара. К сухогрузным судам относятся универсальные суда, контейнеровозы для перевозки стандартизированных модулей, балкеры для насыпных грузов, таких как зерно или руда, и специализированные суда вроде рефрижераторов или лесовозов. Наливные суда представлены танкерами для сырой нефти и нефтепродуктов, газовозами и химовозами.

Вспомогательный флот предназначен для обеспечения работы транспортных судов и портов. В эту группу входят буксиры, ледоколы, лоцманские и спасательные суда. Отдельную категорию составляют суда технического флота, используемые при строительстве и обслуживании водных путей, например, земснаряды и плавучие краны.

Суда также различают по способу движения и типу движителя. По этому признаку выделяют винтовые суда, суда на воздушной подушке или на подводных крыльях. По типу главного двигателя они делятся на теплоходы, имеющие двигатель внутреннего сгорания, и газотурбоходы.

Дополнительным фактором классификации служит район плавания. Суда могут быть неограниченного района плавания (океанские), прибрежного плавания, а также смешанного типа "река-море", что позволяет им перемещаться между внутренними водными путями и морскими портами без перегрузки товаров.

Примерная структура отчета:

Краткая постановка задачи и цели проектирования.

Грузовые суда (сухогрузные, наливные).

Пассажирские суда (круизные лайнеры и катера).

Грузопассажирские суда (железнодорожные и автомобильные паромы).

Классификация по типу движения.

Заключение

Объем отчета: примерно 5 страниц текста + схемы и таблицы.

Формат сдачи: презентация и письменный отчёт.

Критерии оценивания:

оценка "отлично" – задача выполнена качественно и подробно. Студент продемонстрировал глубокое понимание предмета, умение грамотно формулировать мысли и строить логичные выводы. Проект соответствует поставленным требованиям, представлена полная архитектура системы, детально описаны все элементы и их назначение. Есть расчеты экономической эффективности, обоснованы выбранные протоколы связи и методы обеспечения безопасности. Отчет написан ясно, стилистически правильно, наглядно представлен чертежами и схемами.

оценка "хорошо" – проект выполнен хорошо, большинство пунктов соответствуют заданным критериям. Однако возможны незначительные недостатки в описании некоторых аспектов, небольшие упущения в аргументации, отсутствие отдельных расчетов

или упрощенные описания. Некоторые моменты требуют дополнительной детализации, но общая логика ясна, основная задача выполнена.

оценка "удовлетворительно" – студент справился с задачей, но качество работы ниже ожидаемого. Могут отсутствовать важные разделы, неполноценно раскрыта тема

обеспечения безопасности или экономического эффекта. Аргументы недостаточно убедительны, описание носит поверхностный характер. Имеются ошибки в оформлении и стиле подачи материала.

оценка "неудовлетворительно" – работа содержит значительные недостатки. Значительная часть критериев задания не выполнена, многие аспекты пропущены либо выполнены формально. Нарушения в структуре и последовательности изложения материала. Нет чётких выводов, расчёт экономической эффективности отсутствует или неверен. Основная идея проекта неясна или сформулирована некорректно.

Приложение 1.3
к ОПОП по специальности
26.02.03 Судовождение

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ**	**Вид практики (учебная/ производственная)**	**Тип (этап) практики**	**Семестр**	**Объем в часах**
УП 01.01	ПМ.01 Управление судном с правом эксплуатации судовых энергетических установок	учебная	Учебная плавательная практика	4	72
УП.02.01	ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания	учебная	Учебная плавательная практика	4	72
УП.04.01	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 102050 "Матрос")	учебная	Учебная плавательная практика	4	180
ДУП.06.01	ДПМ.06 Цифровая трансформация	учебная	Учебная практика	4	36
Всего УП			X	X	**360**
ПП.01.01	ПМ.01 Управление судном с правом эксплуатации судовых энергетических установок	производственная	Производственная плавательная практика	5,7	792
ПП.02.01	ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания	производственная	Производственная плавательная практика	5,7	324
ПП.03.01.	ПМ.03 Обработка и размещение груза	производственная	Производственная плавательная практика	7	144
ПП.05.01	ДПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии "Моторист-рулевой")	производственная	Производственная плавательная практика (в том числе судоремонтная)	7	288
Всего ПП			X	X	**1548**
Итого практики			X	X	**1908**