



**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Беломорско-Онежский филиал  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
«ПМ.04 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СУДНА»**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности  
26.02.03 СУДОВОЖДЕНИЕ**

**квалификация  
ТЕХНИК - СУДОВОДИТЕЛЬ С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

**ПЕТРОЗАВОДСК  
2020**

ОДОБРЕНА  
на заседании методического совета  
Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени  
адмирала С.О. Макарова»  
Протокол от 26.06.2020 № 4  
Председатель Ю.Н.Филатова

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора Беломорско-  
Онежский филиал ФГБОУ ВО  
"Государственный университет морского  
и речного флота имени адмирала,С.О.  
Макарова"  
Л.М. Каторина  
29 06 2020

СОГЛАСОВАНА  
Первый заместитель руководителя  
ФБУ «Администрация «Беломорско-  
Онежского бассейна внутренних водных  
путей», капитан Беломорско-Онежского  
бассейна ВВП  
К.В. Тимонин  
30 06 2020

**Разработчики:**

Архипов Александр Ильич – преподаватель Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»  
Волохов Олег Викторович – преподаватель Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»  
Ляпин Сергей Витальевич – преподаватель Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»  
Перепелица Юрий Витальевич – преподаватель Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»  
Черненко Андрей Леонидович – преподаватель Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Комплект контрольно-оценочных средств по ПМ.04 Анализ эффективности работы судна разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 07.05.2014 №441 по специальности 26.02.03 Судовождение.

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля соответствует требованиям МК ПДНВ (Раздел Кодекса ПДНВ А-II/1)- обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более. Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации (Таблица А-II/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более).

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА-КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
4. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ «ПМ. 04 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СУДНА»

## 1.1. Область применения контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) являются частью нормативно-методического обеспечения системы оценивания качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.03 Судовождение укрупнённой группы специальностей: 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта и обеспечивают повышение качества образовательного процесса.

КОС по профессиональному модулю представляет собой совокупность контролируемых материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

КОС по профессиональному модулю используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в виде экзамена.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 Анализ эффективности работы судна в части овладения видом деятельности и составляющих его общих и профессиональных компетенций, в том числе личностных результатов реализации программы воспитания.

### 1.2.1. Перечень общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> 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; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		<p><b>Знания:</b> 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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных	<p><b>Умения:</b> 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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>

	жизненных ситуациях	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; особенности межнациональных и межрелигиозных отношений, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, учитывать изменение климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; причины и признаки изменения климата, пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Анализ эффективности работы судна	ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна	<p><b>Практический опыт в:</b> контроле качества выполняемых работ при технической эксплуатации судов и их судовых технических средств</p> <p><b>Умения:</b> применять на практи-</p>

		<p>ке методы контроля качества, оценки, статистики и надежности в эксплуатации судна и судовых технических средств</p>
		<p><b>Знания:</b> термины, определения и общие положения в области анализа эффективности работы судна;</p> <p>производственные процессы на морском и внутреннем водном транспорте, системы их анализа и методики улучшения;</p> <p>методы контроля качества работы судна:</p> <p>статистические методы для оценки показателей качества работы судна</p>
	<p>ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна</p>	<p><b>Практический опыт:</b> оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ</p> <p><b>Умения:</b> пользоваться методами научного познания;</p> <p>применять логические законы и правила; накапливать научную информацию</p> <p><b>Знания:</b> основные положения теории оценок;</p> <p>интегральные оценки качества;</p> <p>методы оценки качества работы судовых технических средств;</p> <p>правила составления, предъявления и рассмотрения рекламаций;</p> <p>методы оценки надежности су-</p>



		<p>довых технических средств;</p> <p>основы конструирования судовых технических средств;</p> <p>судно как системный технический объект;</p> <p>основные понятия научно-исследовательской работы</p>
	<p>ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективно-го решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна</p>	<p><b>Практический опыт:</b> оформлении технической документации, организации и планировании работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности</p> <p><b>Умения:</b> применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях, а также при разработке и проектировании информационных систем;</p> <p>владеть навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации</p> <p><b>Знания:</b> основные понятия о направлениях научного поиска на водном транспорте, об областях применения информационных технологий и их перспективах в условиях перехода к информационному обществу;</p> <p>виды автоматизированных информационных технологий;</p> <p>структуру, модели, методы и средства базовых и прикладных информационных технологий;</p> <p>методику создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационной техно-</p>

		логии
--	--	-------

## 1.2.3. Перечень личностных результатов

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые Министерством просвещения Российской Федерации</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и

	культуре поведения, к красоте и гармонии
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые субъектом Российской Федерации</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 18	Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития транспортной отрасли во всех регионах Российской Федерации
ЛР 19	Проявляющий сознательное отношение к государственной политике по дальнейшему развитию Арктики, в том числе Северного морского пути
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые ключевыми работодателями</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 20	Демонстрирующий готовность ведения профессиональной деятельности под Российским флагом
ЛР 21	Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать миссию компании на рынке труда
ЛР 23	Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при выполнении должностных обязанностей
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые субъектами образовательного процесса</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 24	Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей
ЛР 25	Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в команде
ЛР 26	Демонстрирующий уровень физической подготовки, необходимый для осуществления профессиональной деятельности

#### 1.2.4. Перечень профессиональных компетенций, установленных МК ПДНВ

Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации (Глава II Стандарты в отношении капитана и палубной команды, Раздел А-II/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более, Таблица А-II/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более):

	<b>графа 1</b>	<b>графа 2</b>
<b>Код</b>	<b>Сфера компетентности</b>	<b>Знание, понимание и профессиональные навыки</b>
К.11	Поддержание судна в мореходном состоянии	Остойчивость судна Рабочее знание и применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии Понимание основ водонепроницаемости Конструкция судна Общее знание основных конструктив-

		ных элементов судна и правильных названий их различных частей
К.15	Наблюдение за соблюдением требований законодательства	Начальное рабочее знание соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и залиты морской среды

### 3. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 3.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду деятельности с использованием практических заданий

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора (эксперта).

#### ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Оцениваемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна

ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна

ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна

<b>Профессиональные и общие компетенции, которые можно сгруппировать для проверки</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
МДК.04.01. Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий	Наблюдение и оценка выполнения практических работ

ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 24, ЛР 25, К. 11, К. 15	
Производственная практика  ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 К. 11, К. 15	Принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях. Демонстрация практических навыков и умений по МДК. Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

### ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

#### 4. БАНК ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ВЫБИРАЕТСЯ ИЗ ПРИЛОЖЕНИЯ 1 К КОМПЛЕКТУ  
КОНТРОЛЬНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

##### 4.1 Текущий контроль

МДК.04.01. Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий

1. Общие требования к технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций
2. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации закрытия отверстий в наружной обшивке, палубах, надстройках
3. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации грузового устройства
4. Информационные технологии на водном транспорте

##### 4.2. Задания для промежуточной аттестации

#### П Е Р Е Ч Е Н Ь

вопросов и практических заданий для подготовки к дифференцированным зачетам и (квалификационному) экзамену  
по МДК.04.01. Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий

#### Перечень вопросов заданий

1. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации корпуса судна, судовых помещений, закрытия отверстий в наружной обшивке, палубах, надстройках.
2. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации рулевого устройства, якорного устройства.
3. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации швартовного устройства, буксирного устройства.
4. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации грузового устройства, рангоутов и стоячего такелажа.

5. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации спасательных средств, противопожарных средств и аварийного оборудования.
6. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации сигнальных средств.
7. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации балластной и осушительной системы, системы измерительных, воздушных труб и дистанционного замера уровня жидкости в цистернах.
8. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации системы отопления, системы водоснабжения.
9. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации фановой и сточной системы, системы вентиляции и кондиционирования воздуха.
10. Информационные технологии на водном транспорте.
11. Информационные системы и их классификация
12. Программное обеспечение информационной системы водного транспорта: определение, требования.
13. Техническое обеспечение информационной системы водного транспорта: определение, требования
14. Назначение и принципы комплекса технических средств

#### Перечень практических заданий

1. Технический анализ швартовного оборудования
2. Технический анализ якорного оборудования
3. Технический анализ грузового оборудования
4. Технический анализ буксирного оборудования
5. Технический анализ спасательного оборудования
6. Технический анализ противопожарного оборудования
7. Технический анализ палубного оборудования
8. Технический анализ винто-рулевого устройства
9. Технический анализ навигационного оборудования.

#### П Е Р Е Ч Е Н Ь

вопросов к (квалификационному) экзамену

1. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации корпуса судна, судовых помещений, закрытия отверстий в наружной обшивке, палубах, надстройках.
2. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации рулевого устройства, якорного устройства
3. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации швартовного устройства, буксирного устройства.
4. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации грузового устройства, рангоутов и стоячего такелажа
5. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации спасательных средств, противопожарных средств и аварийного оборудования.
6. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации сигнальных средств.

7. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации балластной и осушительной системы, системы измерительных, воздушных труб и дистанционного замера уровня жидкости в цистернах.
8. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации системы отопления, системы водоснабжения.
9. Техническое обслуживание и анализ эффективности технической эксплуатации фановой и сточной системы, системы вентиляции и кондиционирования воздуха
10. Осмотр судна и анализ технического состояния судна в доке и на плаву.
11. Судовая техническая документация для выполнения анализа эффективности технической эксплуатации судна.
12. Систематические осмотры и проверки исправности частей корпуса с надстройками.
13. Систематические осмотры и проверки исправности внутреннего оборудования помещений.
14. Систематические осмотры и проверки исправности цистерн.
15. Систематические осмотры и проверки исправности судовых устройств и судовых систем.
16. Информационные технологии на водном транспорте.
17. Информационные системы и их классификация
18. Программное обеспечение информационной системы водного транспорта: определение, требования. (
19. Техническое обеспечение информационной системы водного транспорта: определение, требования
20. Назначение и принципы комплекса технических средств
21. Береговые и бортовые информационные системы.
22. Портовые технологические системы.
23. Автоматизированные системы управления движением судов
24. Транспорт – ведущее звено производственной инфраструктуры.
25. Состав материально – технической базы водного транспорта.

#### Критерии оценки:

Результаты экзамена (квалификационного) определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

При оценке знаний на экзамене учитывается:

- уровень освоения обучающимися материала, предусмотренного учебными программами разделов модуля; правильность и осознанность изложения содержания ответа на вопросы, полнота раскрытия понятий и закономерностей, точность употребления и трактовки общенаучных и специальных терминов;
- умение обучающихся использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать ситуационные (профессиональные) задачи;
- самостоятельность ответа;
- речевая грамотность и логическая последовательность ответа.

Устный ответ:

Оценка "отлично":

- полно раскрыто содержание вопросов в объеме учебной программы и рекомендованной литературы;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание концептуальных понятий, закономерностей, корректно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные теоретические знания, выводы из наблю-

дений и практического опыта;

- ответ самостоятельный, исчерпывающий, без наводящих дополнительных вопросов, с опорой на знания, приобретенные в процессе обучения и прохождения практики;
- не допущены ошибки в расчётах, соблюден графический стандарт.

Оценка "хорошо":

- раскрыто основное содержание вопросов;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях, исправляемые по дополнительным вопросам экзаменаторов;
- допущены неточности в расчётах, в целом соблюден графический стандарт.

Оценка "удовлетворительно":

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определение понятий недостаточно четкое;
- не использованы в качестве доказательства выводы из наблюдений и практического опыта или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий;
- допущены ошибки в расчётах, отклонения от графического стандарта.

Оценка "неудовлетворительно":

- ответ неправильный, не раскрыто основное содержание программного материала;
  - не даны ответы на вспомогательные вопросы экзаменаторов;
  - допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии;
  - допущены грубые ошибки в расчётах, графический стандарт не соблюден.
- Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно