



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)

**«УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ СУДОВ»**

основной профессиональной образовательной программы специалитета  
по специальности

**26.05.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

Специализация программы

**«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ»**

ИНСТИТУТ

Морской

РАЗРАБОТЧИК

Кафедра судовых энергетических установок

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-1: Способен осуществлять несение машинной вахты;</p> <p>ПК-3: Способен осуществлять эксплуатацию главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.</p>	<p>ПК-1.3: Использует судовые системы предупредительной и аварийной сигнализации;</p> <p>ПК-3.1: Понимает основные принципы работы и конструкция механических систем;</p> <p>ПК-3.10: Применяет знания эксплуатационных характеристик в отношении безопасной эксплуатации судовыми двигателями установками, вспомогательным оборудованием и судовыми техническими средствами судов особого назначения</p>	<p>Управление технической эксплуатацией судов</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-системы автоматического регулирования, сигнализации и устройства; требования РМРС и ПТЭ к ним; способы настройки и ремонта их;</li> <li>- пути уменьшения затрат на техническую эксплуатацию с учетом последствий принимаемых решений; организационные основы работы судоходной компании с экипажами судов в части технической эксплуатации;</li> <li>пути совершенствования системы технической эксплуатации на основе реализации стандартов ISO9000 и МК ПДНВ-78/95.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-регулировать и настраивать системы автоматического регулирования, сигнализации и устройства, понимать физические процессы их работы;</li> <li>- составить рекламационный акт об отказе; определить приоритеты в выполнении работ по ТО и ремонту; производить прочностные расчеты элементов судовых технических средств; находить другие решения и ис-</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			пользоваться наилучшее из них. <u>Владеть:</u> - чтением схем системы автоматического регулирования, систематизации и устройства; - навыками работы с национальными и международными нормативными документами; компьютерной диагностикой.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания по темам практических занятий.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, относятся:

- задания по контрольной работе;
- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

## 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания.

3.1.1. Содержание оценочных средств

Тестовые задания предназначены для оценки знаний и умений, приобретенных при изучении дисциплины. Представленные тестовые задания могут быть использованы для проверки остаточных знаний.

Тестовые задания в трех вариантах, в каждом из которых по 10 заданий, разработаны и представлены в Приложении № 1.

3.1.2. Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

Шкала оценивания основана на двухбалльной системе, которая реализована в программном обеспечении.

Оценка «зачтено» выставляется при правильном выполнении не менее 70% заданий.

Оценка «незачтено» выставляется при правильном выполнении менее 70% заданий.

Результаты измерений индикатора считаются положительными при правильном выполнении не менее 70% заданий.

3.2 Задания по темам практических занятий.

Перечень тем практических занятий представлен в Приложении № 2.

Показатели оценивания, показатели освоения материала по практическим занятиям представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Шкала оценивания при защите отчета по практическим работам

Оценка и критерии	Минимальный ответ <b>Оценка «2»</b>	Раскрытый ответ <b>Оценка «3»</b>	Полный ответ <b>Оценка «4»</b>	Образцовый, примерный ответ <b>Оценка «5»</b>
<b>Раскрытие материала</b>	Материал не раскрыт, теоретические сведения освещены формально. Результаты эксперимента (исследования) отсутствуют.	Теоретические сведения описаны настолько слабо, что их трудно принять для проведения исследования. Результаты эксперимента (исследования) имеют ошибки. Не все разделы отчета имеются.	В целом все разделы отчета раскрыты. Расчеты проведены правильно. Отсутствуют примеры использования приборов и лабораторного оборудования с привлечением дополнительных источников.	Все разделы отчета раскрыты полностью, расчеты исследований проведены правильно. Приведены примеры использования приборов и лабораторного оборудования с привлечением дополнительных источников.
<b>Наличие выводов и их полнота содержания</b>	Выводы отсутствуют.	Выводы имеются, но не обоснованы и не вытекают из результатов исследования. Отсутствуют регулировочные мероприятия по приведению полученных результатов исследования к нормативным.	Выводы имеются, но не все обоснованы. Частично отсутствуют регулировочные мероприятия по приведению полученных результатов исследования к нормативным.	Выводы полные и соответствуют поставленным целям задачи. Приведены примеры конкретных регулировочных мероприятий.

Оценка и критерии	Минимальный ответ <b>Оценка «2»</b>	Раскрытый ответ <b>Оценка «3»</b>	Полный ответ <b>Оценка «4»</b>	Образцовый, примерный ответ <b>Оценка «5»</b>
<b>Оформление отчета</b>	Отчет представлен с грубейшими нарушениями по оформлению, имеется значительное количество орфографических, стилистических ошибок. Не использованы информационные технологии.	Отчет представлен с многочисленными недочетами в оформлении, ошибками в представляемой информации. Используются информационные технологии.	Имеются некоторые отступления от требований, изложенных в методических указаниях, которые не портят общего впечатления об отчете.	Отчет оформлен согласно требованиям, изложенным в методических указаниях. Широко использованы информационные технологии.
<b>Ответы на вопросы</b>	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.

#### **4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет, как форма промежуточной аттестации, курсант (студент) получает по результатам текущего контроля успеваемости. Для успешного прохождения промежуточной аттестации в форме зачета курсант (студент) должен получить положительные оценки по результатам выполнения заданий на практических занятиях, получить положительную оценку по результатам выполнения контрольной работы (заочная форма обучения) и получить не менее 70% правильных ответов на тестовые задания.

4.2 Контрольная работа для заочной формы обучения.

Студенты заочной формы обучения выполняют контрольные работы согласно своему шифру по методическим указаниям. Контрольная работа представляет собой два вопроса, на которые необходимо найти и сформулировать правильную текстовую и графическую части ответа.

Контрольная работа считается выполненной и зачтенной при правильных ответах на вопросы по контрольной работе. В Приложении № 3 представлены задания по контрольной работе.

4.3 Контрольные вопросы к зачету. В случае, если курсант (студент) не выполнил условия для успешного прохождения промежуточной аттестации, ему предлагается пройти промежуточную аттестацию в форме зачета. Контрольные вопросы к зачету представлены в Приложении № 4. В таблице 3 представлена критерии оценивания.

Таблица 3 – Критерии оценивания

Оценка	Критерии
5	<p>если в совокупности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Курсант (студент) проявил полное понимание сущности теоретических вопросов, последовательно изложил ответы на вопросы; ответы были обоснованы с опорой на знания из общеобразовательных и инженерных дисциплин; из ответов следует, что он знаком с рекомендованной литературой по дисциплине не только в пределах основного учебника.</li> <li>2. Курсант (студент) дал правильные ответы на дополнительные вопросы.</li> </ol>
4	<p>если в совокупности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Курсант (студент) проявил понимание сущности теоретических вопросов, дал последовательные ответы на вопросы; ответы были недостаточно обоснованы, без опоры на знания из общеобразовательных и инженерных дисциплин; из ответов следует, что он знаком с рекомендованной литературой по дисциплине только в пределах основного учебника.</li> <li>2. Курсант (студент) допускал ошибки в ответах на дополнительные вопросы, но в целом продемонстрировал понимание и знание программы курса.</li> </ol>
3	<p>если в совокупности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Курсант (студент) проявил понимание сущности поставленных вопросов, но раскрыл их непоследовательно, не аргументировано, без использования доказательств; из ответов следует, что он знаком с рекомендованной литературой по дисциплине только в пределах конспекта или основного учебника.</li> <li>2. Курсант (студент) давал на дополнительные вопросы ответы, демонстрируя в целом понимание изучаемой дисциплины.</li> </ol>
2	<p>если в совокупности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Курсант (студент) не смог продемонстрировать понимания сущности поставленных вопросов, для него не ясна сама постановка вопросов, хотя при этом на доске или на бумаге вопросы могут быть изложены в полном объеме, но он не может объяснить смысла написанного им же текста и т.д.;</li> <li>2. Курсант (студент), отвечая на дополнительные вопросы, показал непонимание и незнание основных понятий и определений по изучаемой дисциплине.</li> </ol>

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Управление технической эксплуатацией судов» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок» (специализация «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры судовых энергетических установок (протокол № 10 от 27.04.2022).

Заведующий кафедрой



И.М.Дмитриев

Приложение № 1

**Тестовые задания по дисциплине**

**Вариант 1.**

1. Организация, в которой состоит Российский морской регистр судоходства (РМРС):
  1. Международная морская организация (ИМО),
  2. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ),
  3. Международная ассоциация классификационных обществ (МАКО).
  4. Международная организация труда (МОТ)
2. Конвенция регламентирующая несение вахты:
  1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море (СОЛАС)
  2. Международная конвенция о подготовке, дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ)
  3. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ)
  4. Кодекс торгового мореплавания (КТМ)
3. IV приложение Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ) 73/78 говорит о загрязнении моря:
  1. нефтепродуктами
  2. сточными водами
  3. твердыми отходами
  4. атмосферы
4. СВУБ выдается на:
  1. 1 год
  2. 2 года
  3. 5 лет
  4. 10 лет
5. Оборудование не относится на судне к «критическому» по определению Международного кодекса по управлению безопасностью (МКУБ):
  1. рулевое устройство
  2. система питьевой воды
  3. пожарные насосы
  4. спасательные устройства
6. Время в эксплуатации судна не входит в фонд эксплуатационного времени:
  1. ремонтное
  2. ходовое
  3. стояночное
  4. промысловое
7. Свидетельство об управлении безопасностью судна выдает:
  1. Российский морской регистр судоходства (РМРС)
  2. Администрация порта
  3. судовладелец
  4. верфь



8. Внутрикотловой режим водообработки исключает в ПК накипь:

- 1.фосфатно-щелочной
- 2.фосфатно-нитратный
- 3.фосфатно-щелочной с нитратной пассивацией
- 4.комплексный

9.Предельное содержание хлоридов котловой воды в газотрубном котле мг/л :

- 1.1200
- 2.2500
- 3.4000
- 4.8000

10. Документ необходимый только для судов с неограниченным районом плавания:

- 1.реестр судовых документов
- 2.машинный журнал
- 3.котельный журнал
- 4.кодекс торгового мореплавания

### **Вариант 2.**

1.Требуется ли проводить внеочередное гидравлическое испытание ПК, если он находился на консервации более года

- 1.требуется
- 2.не требуется
- 3.по усмотрению судовладельца
- 4.по усмотрению старшего механика

2. При выпуске воды в ПК требуется ли предъявление Регистру для внеочередного освидетельствования:

- 1.требуется
- 2.не требуется
- 3.по усмотрению судовладельца
- 4.по усмотрению старшего механика

3. Ремонт не является планово-предупредительным ремонтом:

- 1.доковый
- 2.гарантийный
- 3.межрейсовый
- 4.капитальный

4. Не относится к техническому обслуживанию (ТО) СТС :

- 1.контроль технического состояния
- 2.подготовка к проведению ТО
- 3.устранение неисправностей и отказов
- 4.приведение объектов в состояние готовности к использованию

5. Не относится к техническому использованию (ТИ) СТС:

- 1.приготовление к действию
- 2.управление действием
- 3.поддержание работоспособности

4. контроль технического состояния
6. Процесс не входящий в процесс управления СТС:
  1. холостой ход
  2. номинальный
  3. эксплуатационный
  4. перегрузочный
7. Плавучие базы относятся к типу судов :
  1. общего назначения
  2. специальные
  3. рыбодобывающие
  4. рыбообрабатывающие
8. Не входит в объект диагностирования:
  1. проверка готовности к действию
  2. проверка исправности
  3. проверка работоспособности
  4. проверка функционирования
9. Спектральный анализ на судне используется для диагностики :
  1. жидкого топлива
  2. смазочного масла
  3. охлаждающей воды ДВС
  4. котловой воды
10. Судовой ПК должен иметь манометров по давлению пара:
  - 1.1
  - 2.2
  - 3.3
  - 4.4

### Вариант 3.

1. Документ регламентирующий порядок расследования и классификацию аварийных ситуаций:
  1. Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ)
  2. Международная конвенция о подготовке, дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ)
  3. Положение о порядке классификации, расследования и учёта аварийных случаев с судами (ПРАС)
  4. Кодекс торгового мореплавания (КТМ)
2. Нет зоны на диаграмме диагностики по методу вибрации для подшипников :
  1. хорошее состояние
  2. работа в пределах нормы
  3. требуется планировать ремонт
  4. требуется ремонт
3. Судовая лаборатория предназначена для проведения анализов котловой воды:
  1. СКЛАМТ

2.СКЛАВ

3.СЛЭК

4.ЭЛАН

4. Не входит в обязанности старшего механика:

1.контроль запасов топлива

2.устанавливает режим работы СТС

3.отдает распоряжение о включении объемного тушения пожара

4.по вызову вахтенного механика немедленно прибывает в МКО

5. Скорость звука равна 1200 м/сек. в среде

1.водород

2.воздух

3.кислород

4.углекислый газ

6. Требуемое время вентиляции топки парового котла при ручном розжиге согласно ПТЭ :  
не менее ... минут.

1.5

2.3

3.20

4.10

7. Название первого русского парохода:

1.Пегас

2.Елизавета

3.Победа

4.Виктория

8. Аварийное снабжение окрашивается в цвет:

1.синей краской полностью или полосой

2.зеленой краской

3.голубой краской

4.белой краской

9.Латунь – сплав меди с каким металлом :

1.цинк

2.серебро

3.олово

4.золото

10. В Приложении VI Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ) 73/78 говорится о загрязнении моря: загрязнение\ загрязнении ...

1. мусором с судов

2. атмосферы с судов

3. сточными водами с судов

4. нефтесодержащими водами с судов

Приложение № 2

**Темы практических занятий.**

1. Основные эксплуатационно-технические характеристики судов и СТС.(3 час.)
2. Основные положения ТЭ на судах(1 час.)
3. Техническая эксплуатация судов ФРП.(3 час.)
4. Судовая документация.(5 часов).
5. Материалы международных конвенций.(5 часов).

Приложение № 3

**Задания по контрольным работам (заочная форма обучения)**

- Вариант 1.** 1.История развития рыбной промышленности СССР-Россия.  
2.Функциональное диагностирование топливной аппаратуры.
- Вариант 2.** 1.Основные задачи и структура системы ТЭС.  
2.МКУБ: СУБ,документация.
- Вариант 3.** 1.Флот рыбной промышленности : классификация,состав,назначение.  
2.МКУБ: общие положения,задачи.Администрация флага.
- Вариант 4.** 1.Основные эксплуатационные характеристики СТС.  
2.МАРПОЛ 73/78: задачи,требование,прием ГСМ.
- Вариант 5.** 1.Ресурс эксплуатации СТС.  
2.ПДНВ 78/95: задачи,требования,принцип несения вахты.
- Вариант 6.** 1.Общие положения по организации безопасности на судне.  
2.Судовая документация : назначение,отчетность,ведение.
- Вариант 7.** 1.РМРС: правила классификации,выдаваемые документы,надзор за судами.  
2.ПРАС (пр.№ 75 от 14.05.09): общее положение,органы и порядок расследования.
- Вариант 8.** 1.РМРС :требования,предъявляемые к судовым дизелям.  
2.Обеспечение судна горюче-смазочными материалами.
- Вариант 9.** 1.РМРС : требования,предъявляемые к судовым паровым котлам.  
2.Несение стояночной вахты.
- Вариант 10.** 1.РМРС : требования,предъявляемые к рулевой машине.  
2.Несение ходовой машинной вахты.
- Вариант 11.** 1.Контроль судов инспекцией порта,задачи,вид контроля.  
2.Организация вахтенного обслуживания.
- Вариант 12.** 1.Противопожарная безопасность: положение,судовая документация.  
2.Выбор и поддержание режимов работы судна и СТС.
- Вариант 13.** 1.Устав на судах РФ РФ:общие положения,СМС,обязанности 4-го механика.  
2.Принцип расчета бюджета рабочего времени членов экипажа.
- Вариант 14.** 1.Судовые расписания,действия при пожаре в МКО.

2.Обязанности ответственного за заведование.

- Вариант 15.** 1.Санитарный контроль судна,документация,ответственность членов СМС.  
2.Формы организации ТЭ на судне.
- Вариант 16.** 1.ОХ и ТБ : общие положения,защита от поражения электрическим током.  
2.Основные положения управления ТЭ судна.
- Вариант 17.** 1.Задачи и содержание технической эксплуатации.  
2.Консервация и списание судна и СТС.
- Вариант 18.** 1.Показатели технического состояния.  
2.Ремонт и докование судна.
- Вариант 19.** 1.Эффективность системы технической эксплуатации.  
2.ТО судна и СТС на судах РП.
- Вариант 20.** 1.Безразборная диагностика состояния СТС.  
2.ТИ судна и СТС на судах РП.
- Вариант 21.** 1.Показатели,характеризующие эксплуатационный период судна (бюджет времени эксплуатации судна)  
2.Требования к техническому состоянию двигателя и валопровода.
- Вариант 22.** 1.Показатели,характеризующиезатраты на техническую эксплуатацию.  
2.Требования к техническому состоянию судовых паровых котлов.
- Вариант 23.** 1.Положение о технической эксплуатации на судах РП.  
2.Требования к техническому состоянию ДВС.
- Вариант 24.** 1.Организация технической эксплуатации на судах РП.  
2.Общие требования к судну перед выходом в рейс.

Приложение № 4

**Контрольные вопросы к зачету**

1.	Понятие надежности, долговечности, безотказности, ремонтпригодности и ресурса.
2.	Классификация отказов судовых технических средств. Формирование схемы технического обслуживания по видам отказов.
3.	Статистические методы оценки показателей долговечности и безотказности.
4.	Комплексные показатели надежности судовых технических средств.
5.	Расчет коэффициентов готовности и технического использования судна.
6.	Расчет и построение эксплуатационно-ремонтного цикла судового дизеля по статистическим показателям надежности.
7.	Метод оценки технического состояния СЭУ.
8.	Применение методов тестового диагностирования судовых технических средств.
9.	Функциональное диагностирование цилиндро-поршневой группы.
10.	Функциональное диагностирование топливной аппаратуры.
11.	Функциональное диагностирование подшипников коленчатого вала дизеля.
12.	Функциональное диагностирование системы смазки дизеля.
13.	Функциональное диагностирование системы наддува дизеля.
14.	Функциональное диагностирование системы охлаждения дизеля.
15.	Функциональное диагностирование дейдвудного устройства.
16.	Вибродиагностика судовых технических средств.
17.	Диагностирование технического состояния дизеля методом спектрального анализа масел.
18.	Техническое обслуживание судовых технических средств. Планово-предупредительная система.
19.	Сервисное обслуживание судовых технических средств.
20.	Планирование, подготовка и проведение ремонтов и докований судов.
21.	Приемо-сдаточные теплотехнические испытания.
22.	Наладочно-регулируемые и специальные теплотехнические испытания.
23.	Анализ режимов нагружения ГД рыболовного траулера.
24.	Анализ режимов нагружения электростанции рыболовного траулера.
25.	Анализ режимов нагружения ГД транспортного рефрижератора.
26.	Анализ режимов нагружения электростанции транспортного рефрижератора.
27.	Расчет коэффициентов топливо- и маслоиспользования.
28.	Методы повышения эффективности масло- и топливо использования в эксплуатации.
29.	Оценка влияния состояния корпуса судна и гребного винта по ходовым характеристикам на эффективность топливоиспользования.
30.	Применяемые меры по снижению влияния шероховатости корпуса судна и гребного винта на эффективность топливоиспользования.
31.	Организация технического надзора за судами в эксплуатации органами Регистра. Виды освидетельствований.
32.	Цели и задачи МКУБ. На каких документах базируется МКУБ.
33.	Администрация флага и ее задачи по МКУБ. Признанная организация.
34.	Системы управления безопасной эксплуатацией и предотвращением загрязнения Компании и судна. Их функциональная взаимосвязь.
35.	Задачи СУБ Компании и судна. Проверки PSC.
36.	Порядок сертификации СУБ Компании и судна по МКУБ. Документы Компании и

	судна.
37.	Сроки действия ДСК и СВУБ. Причины изъятия ДСК и СВУБ. Виды освидетельствований.
38.	Условия выдачи временных ДСК и СВУБ. Сроки их действия.
39.	Основные положения пункта 6 МКУБ «Ресурсы и персонал».
40.	Процедуры по МКУБ, связанные с опасными работами.
41.	Процедуры по МКУБ, обеспечивающие готовность к аварийным ситуациям.
42.	Процедуры по техническому обслуживанию и ремонту судна и оборудования.
43.	Критическое судовое оборудование и процедуры контроля.
44.	Назначенное лицо (лица).Проверки по МКУБ, осуществляемые Компанией.
45.	Правила Регистра по предотвращению загрязнения с судов нефтью. Оборудование и нормы очистки нефтесодержащих вод.
46.	Правила Регистра по предотвращению загрязнения с судов сточными водами. Оборудование и нормы очистки.
47.	Правила Регистра по предотвращению загрязнения с судов мусором. Оборудование.
48.	Предотвращение загрязнения атмосферы, требование МАРПОЛ 73/78.