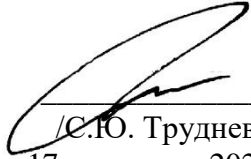


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Кафедра «Энергетические установки и электрооборудование судов»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан МФ



/С.Ю. Груднев/  
«17» марта 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Техническая эксплуатация судна»**

по специальности

26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»  
(уровень специалитет)

специализация: «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»  
квалификация: инженер-электромеханик

Петропавловск-Камчатский  
2021

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВПО по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» (уровень специалитета), учебного плана подготовки специалистов, принятого на заседании ученого совета ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» 17 марта 2021г., протокол № 9 и в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ (Правило III/6 МК ПДНВ с поправками, Раздел А-III/6).

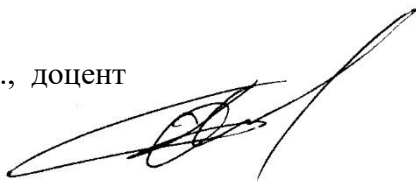
Составитель рабочей программы  
Доцент кафедры «ЭУЭС»



Толстова Л.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «ЭУЭС»  
« 17 » марта 2021 г, протокол № 9

Заведующий кафедрой «ЭУЭС» к.т.н., доцент  
« 17 » марта 2021г.



Белов О.А.

## 1.Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

**Целью** преподавания дисциплины «Техническая эксплуатация судна» является подготовить специалиста к практической деятельности на судах рыбопромыслового флота. Основной целью политики в области качества подготовки членов экипажей морских судов является поддержание и повышение эффективности и безопасности морского судоходства и рыболовства региона посредством обеспечения соответствующей начальной подготовки курсантов университета в соответствии с требованиями Конвенции ПДНМВ с поправками и приказа Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов».

**Задачи** изучения дисциплины заключаются в приобретении курсантами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для грамотной технической эксплуатации судов, судового электрооборудования и средств автоматизации.

**Предметом** данного курса является всестороннее изучение Положения о технической эксплуатации судов рыбной промышленности, Правил эксплуатации электрооборудования на судах флота рыбной промышленности России, Правил электробезопасности на судах флота рыбной промышленности, Правил пожарной безопасности на судах флота рыбной промышленности и рыболовецких колхозов, Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (с поправками), приобретение навыков проводить технико-экономи

ческий анализ, обосновывать принимаемые решения по использованию судового электрооборудования и средств автоматики, решать на их основе практические задачи профессиональной деятельности, приобретение навыков для организации профессионального обучения обслуживающего персонала и специалистов.

### 1.2. Требования к результатам освоения дисциплины.

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» (квалификация (степень) “специалист”), выпускник должен обладать следующими компетенциями (ПК) (таблица 1).

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Естественнонаучная и общепрофессиональная области	ОПК-2. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> : Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью. ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> : Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности. ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> : Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности.
	ОПК-3. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> : Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных. ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> : Владеет навыками работы с измерительными

		приборами и инструментами. ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> : Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты.		
Управление проектами	ОПК-4. Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> : Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов. ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> : Владеет методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях. ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> : Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам.		
Информационные технологии	ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-8</sub> : Знает основные понятия информационных технологий ИД-2 <sub>ОПК-8</sub> : Владеет навыками применения принципов современных информационных технологий для решения задачи в профессиональной деятельности ИД-3 <sub>ОПК-8</sub> : Умеет использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности		
<b>Задача профессиональной деятельности</b>	<b>Код и наименование определяемой самостоятельно профессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, определяемой самостоятельно</b>	<b>Компетенции и 1 колонка таблиц А-III/6</b>	<b>Основание (профессиональный стандарт / анализ опыта)</b>
Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики; организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке судового электрооборудования и средств автоматики	ПК-1. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями.	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> . Демонстрирует навыки безопасного использования судового электрооборудования и средств автоматики ИД-2 <sub>ПК-1</sub> . Понимает организацию технического обслуживания, диагностирования и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики ИД-3 <sub>ПК-1</sub> . Обладает необходимыми знаниями для проведения диагностики судового электрооборудования и средств автоматики	Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6	17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта
Организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке судового электрооборудования и средств автоматики; Выбор электрооборудования и элементов систем автоматики для замены в	ПК-2. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> . Демонстрирует навыки безопасного использования электрического и электронного оборудования ИД-2 <sub>ПК-2</sub> . Понимает организацию технического обслуживания, диагностирования и ремонта электрического и	Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6	17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта

процессе эксплуатации судов	требованиями	электронного оборудования  ИД-3пк-2. Обладает необходимыми знаниями для проведения диагностики электрического и электронного оборудования		
Организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке судового электрооборудования и средств автоматизи-	ПК-6. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями	ИД-1пк-6. Демонстрирует навыки безопасного технического использования судовой компьютерной информационной системы ИД-2пк-6. Понимает организацию технического обслуживания судовой компьютерной информационной системы	Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6	17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта
Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматизи-  Организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке судового электрооборудования и средств автоматизи-	ПК-7. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматизи- судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями	ИД-1пк-7. Демонстрирует навыки безопасного технического использования электрооборудования и средств автоматизи судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств ИД-2пк-7. Понимает организацию технического обслуживания, диагностирования и ремонта электрооборудования и средств автоматизи судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств ИД-3пк-7. Обладает необходимыми знаниями для проведения диагностики электрооборудования и средств автоматизи судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств	Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6	17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта
Организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке судового электрооборудования и средств автоматизи-  Выбор электрооборудования и элементов систем автоматизи-	ПК-8. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными	ИД-1пк-8. Демонстрирует навыки безопасного технического использования систем управления и безопасности бытового оборудования ИД-2пк-8. Понимает организацию технического обслуживания, диагностирования и ремонта систем управления и	Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6	17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта

для замены в процессе эксплуатации судов	требованиями	безопасности бытового оборудования ИД-3пк-8. Обладает необходимыми знаниями для проведения диагностики систем управления и безопасности бытового оборудования		
Проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого судового электрооборудования, и средств автоматизации;  Организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для судового электрооборудования, и средств автоматизации, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматизации	ПК-9. Способен устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматизации, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ИД-1пк-9. Обладает необходимыми знаниями для установления причин отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматизации  ИД-2пк-9. Определяет мероприятия по предотвращению отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматизации  ИД-3пк-9. Демонстрирует навыки осуществления мероприятий по предотвращению отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматизации	Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6	17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта
Организация службы на судах в соответствии с национальными и конвенционными требованиями;  Организация и совершенствование системы учета и документооборота	ПК-10. Способен осуществлять разработку, оформление и ведение эксплуатационной документации	ИД-1пк-10. Осуществляет разработку и оформление эксплуатационной документации  ИД-2пк-10. Демонстрирует навыки ведения эксплуатационной документации	Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6	17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта
	ПК-11. Способен исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами	ИД-1пк-11. Демонстрирует навыки исполнения должностных обязанностей командного состава судов в соответствии с нормативными документами	Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6	17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта
	ПК-13. Способен выбрать	ИД-1пк-13. Выбирает	Кодекс	17.015

<p>Совершенствование организационно-управленческой структуры предприятия по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматизи-</p> <p>Выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматизи-</p> <p>Осуществление технического контроля и управление качеством изделий, продукции и услуг</p>	<p>и, при необходимости, разработать рациональные нормативы эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматизи-</p>	<p>рациональные нормативы эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматизи-</p> <p>ИД-2пк-13. Демонстрирует способность разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматизи-</p> <p>ИД-3пк-13. Понимает организацию технического обслуживания, ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматизи-</p>	<p>ПДНВ Табл. А-III/6</p>	<p>Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта</p>
<p>Осуществление обучения и аттестация обслуживающего персонала и специалистов</p>	<p>ПК-15. Способен организовывать профессиональное обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов</p>	<p>ИД-1пк-15. Демонстрирует способность организовывать профессиональное обучение обслуживающего персонала и специалистов</p> <p>ИД-2пк-15. Владеет знаниями и практическими навыками аттестации обслуживающего персонала и специалистов</p>	<p>Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6</p>	<p>17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта</p>
<p>Определение производственной программы по эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизи-</p>	<p>ПК-16. Способен определять производственную программу по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам при эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматизи в соответствии с существующими требованиями</p>	<p>ИД-1пк-16. Понимает организацию технического обслуживания, ремонта и других услуг при эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматизи</p> <p>ИД-2пк-16. Определяет производственную программу по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам при</p>	<p>Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6</p>	<p>17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта</p>

		эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики		
<p>Монтаж и наладка судового электрооборудования и средств автоматики, инспекторский надзор;</p> <p>Организация и осуществление надзора за эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики</p>	<p>ПК-17. Способен осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, эффективно использовать материалы, электрооборудование, соответствующие алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-17</sub>. Владеет знаниями и практическими навыками монтажа и наладки судового и берегового электрооборудования и средств автоматики</p> <p>ИД-2<sub>ПК-17</sub>. Демонстрирует навыки технического наблюдения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики</p> <p>ИД-3<sub>ПК-17</sub>. Определяет стратегию эффективного использования материалов и электрооборудования</p> <p>ИД-4<sub>ПК-17</sub>. Владеет знаниями и практическими навыками использования алгоритмов и программ для расчетов параметров технологических процессов</p>	<p>Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6</p>	<p>17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта</p>
<p>Организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;</p> <p>Разработка технической и технологической документации;</p> <p>Подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов</p>	<p>ПК-18. Способен организовать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственный контроль технологических процессов, качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-18</sub>. Обладает необходимыми знаниями для организации и эффективного осуществления контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов</p> <p>ИД-2<sub>ПК-18</sub>. Обладает необходимыми знаниями для организации и эффективного осуществления производственного контроля технологических процессов</p> <p>ИД-3<sub>ПК-18</sub>. Демонстрирует навыки эффективного контроля качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации</p>	<p>Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6</p>	<p>17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик», анализ опыта</p>
<p>Обеспечение экологической безопасности эксплуатации</p>	<p>ПК-19. Способен обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания и ремонта</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-19</sub>. Владеет знаниями и практическими навыками обеспечения экологической безопасности</p>	<p>Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6</p>	<p>17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель -механик»,</p>



<p>судового электрооборудования и средств автоматике, безопасных условий труда персонала;</p> <p>Организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для судового электрооборудования и средств автоматике</p>	<p>судового и берегового электрооборудования и средств автоматике, безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований</p>	<p>эксплуатации, хранения, обслуживания и ремонта судового и берегового электрооборудования и средств автоматике</p> <p>ИД-2пк-19. Понимает предъявляемые требования и демонстрирует способность обеспечения безопасных условий труда персонала</p>		<p>анализ опыта</p>
<p>Наблюдение за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматике;</p>	<p>ПК-21. Способен осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления</p>	<p>ИД-1пк-21. Демонстрирует навыки наблюдения за эксплуатацией электрических и электронных систем</p> <p>ИД-2пк-21. Демонстрирует навыки осуществления наблюдения за системами управления</p> <p>ИД-3пк-21. Понимает и анализирует эксплуатационные процессы в электрических и электронных системах, а также в системах управления</p>	<p>Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6</p>	<p>17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель-механик», анализ опыта</p>
<p>Организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке судового электрооборудования и средств автоматике</p>	<p>ПК-25. Способен обеспечить безопасность персонала и судна</p>	<p>ИД-1пк-24. Демонстрирует способность обеспечить безопасность персонала</p> <p>ИД-2пк-24. Демонстрирует способность обеспечить безопасную эксплуатацию судна</p>	<p>Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6</p>	<p>17.015 Профессиональный стандарт «Судоводитель-механик», анализ опыта</p>
<p><b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b></p>	<p><b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b></p>	<p><b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b></p>		
<p>Системное и критическое мышление</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>ИД-1ук-1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>ИД-2ук-1: Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-3ук-1: Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-4ук-1: Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>ИД-5ук-1: Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>		



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Раздел 1. Основные понятия ТЭС.</b>								
Тема 1. Цели и задачи технической эксплуатации флота. Показатели технической эксплуатации судна.	7	4	2	2		3	Конспект лекций по темам, ответы на тест-контроль по темам, защита отчета по практическим занятиям	
Тема 2. Планирование, контроль и учет в технической эксплуатации.	7	4	2	2		3		
Тема 3. Судовые документы и судовые службы.	7	4	2	2		3		
Тема 4. Общие требования к судну и судовым техническим средствам и их техническому состоянию.	13	10	2	8		3		
<b>Раздел 2. Использование по назначению судового электрооборудования.</b>								
Тема 5. Основные положения по техническому использованию судна.	5	2	2			3		
Тема 6. Техническое использование судовой электростанции.	11	6		6		5		
Тема 7. Использование по назначению аккумуляторов.	7	4	2	2		3		
Тема 8. Использование по назначению электроприводов механизмов и устройств.	5	2	2			3		
Тема 9. Использование по назначению станции пожарной сигнализации.	5	2		2		3		
<b>Раздел 3. ТО судов.</b>								
Тема 10. Общие положения по ТО судов.	5	2	2			3		
Тема 11. ТО элементов электрооборудования.	9	6		6		3		
<b>Раздел 4. Ремонт судов.</b>								
Тема 12. Общие положения по ремонту судов.	5	2	2			3		
Тема 13. Ремонт судов и надзорная деятельность	7	2		2		5		
<b>Раздел 5. Загрязнения окружающей среды.</b>								
Тема 13. Ремонт судов и надзорная деятельность	7	2	2			5		
<b>Раздел 6. Положения Конвенции ПДНВ с поправками.</b>								
Тема 13. Ремонт судов и надзорная деятельность	8	3	2	1		5		
<b>Зачёт</b>							Опрос	
<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>55</b>	<b>22</b>	<b>33</b>		<b>53</b>		

## 2.2. Тематический план дисциплины заочной формы обучения

Таблица 3

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Раздел 1. Основные понятия ТЭС.</b>								
Тема 1. Цели и задачи технической эксплуатации флота. Показатели технической эксплуатации судна.	7					7	Конспект лекций по темам, ответы на тест-контроль по темам, защита отчета по практическим занятиям	
Тема 2. Планирование, контроль и учет в технической эксплуатации.	7					7		
Тема 3. Судовые документы и судовые службы.	10	2		2		8		
Тема 4. Общие требования к судну и судовым техническим средствам и их техническому состоянию.	5					5		
<b>Раздел 2. Использование по назначению судового электрооборудования.</b>								
Тема 5. Основные положения по техническому использованию судна.	9	2	2			7		
Тема 6. Техническое использование судовой электростанции.	9	2		2		7		
Тема 7. Использование по назначению аккумуляторов.	10	2		2		8		

Продолжение таблицы 4 Тема 8. Использование по назначению электроприводов механизмов и устройств.	5	2	2			3	Конспект лекций по темам, ответы на тест-темам, защита отчета по практическим занятиям	
Тема 9. Использование по назначению станции пожарной сигнализации.	5					5		
<b>Раздел 3. ТО судов.</b> Тема 10. Общие положения по ТО судов.	5					5		
Тема 11. ТО элементов электрооборудования.	7	4		4		3		
<b>Раздел 4. Ремонт судов.</b> Тема 12. Общие положения по ремонту судов.	7	2	2			5		
Тема 13. Ремонт судов и надзорная деятельность	7					7		
<b>Раздел 5. Загрязнения окружающей среды.</b>	5					5		
<b>Раздел 6. Положения Конвенции ПДНВ с поправками.</b>	6	2		2		4		
<b>Зачёт</b>	<b>4</b>						Опрос	
<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		<b>86</b>		<b>4</b>

### Содержание дисциплины по темам

#### **Раздел 1. Основные понятия ТЭС.**

Тема 1. Цели и задачи технической эксплуатации флота. Показатели технической эксплуатации судна.

*Лекция 1.* Рассматриваемые вопросы: 1.Цели техэксплуатации флота. 2.Задачи техэксплуатации флота. 3. Показатели эффективности технической эксплуатации судна. ([11], с.9-12).

*Практическое занятие 1.* Общие положения о технической эксплуатации судов рыбной промышленности. Выполнение письменно тест – контроля по теме. ([12], Практическое занятие 1).

Тема 2. Планирование, контроль и учет в технической эксплуатации.

*Лекция 2.* Планирование, контроль и учет технической эксплуатации. Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации судна. Рассматриваемые вопросы: 1. Документы на основании которых ведется планирование технической эксплуатации судов. 2.Контроль за технической эксплуатацией судна. 3.Учет результатов технической эксплуатации судна. 4.Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации судов. ([11], с.18-23).

*Практическое занятие 2.* Управление технической эксплуатацией флота: показатели эффективности технической эксплуатации судна. ([12], Практическое занятие 2).

Тема 3. Судовые документы и судовые службы.

*Лекция 3.* Судовые документы. 1.Перечень судовых документов. 2.Перечень нормативных и руководящих документов, обязательных для отходящих в рейс судов. Ответить письменно на контрольные вопросы к разделу 1.7. ([11], с.23-27).

*Практическое занятие 3.* Судовые службы. Аттестация судовых специалистов. ([12], Практическое занятие 3).

Тема 4. Общие требования к судну и судовым техническим средствам и их техническому состоянию.

*Лекция 4.* Общие требования к судну и судовым техническим средствам и их техническому состоянию. Рассматриваемые вопросы: 1.Общие требования. 2.Корпус 3. Судовые помещения и отсеки. Составить конспект лекции на основании ([11], раздел 1,1.8.1,1.8.2,1.8.3.)

*Практическое занятие 4.* Рулевое устройство и средства активного управления судном. ([12], Практическое занятие 4).

*Практическое занятие 5.* Грузовые устройства, якорное и швартовые устройства. ([11], раздел 1,1.8.5,1.8.6,1.8.7) .

*Практическое занятие 6.* Вспомогательные механизмы и средства автоматики. ([11], раздел 1,1.8.11,1.8.12,1.8.13) .

*Практическое занятие 7.* Технологическое и промышленное оборудование. ([11], раздел 1,1.8.16,1.8.17,1.8.18) .

*Основные понятия:* Цели и задачи технической эксплуатации флота. Показатели технической эксплуатации судна. Общие положения о технической эксплуатации судов рыбной промышленности. Документы на основании которых ведется планирование технической эксплуатации судов. Контроль за технической эксплуатацией судна. Учет результатов технической эксплуатации судна. Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации судов. Показатели эффективности технической эксплуатации судна. Перечень нормативных и руководящих документов, обязательных для отходящих в рейс судов. Судовые службы. Аттестация судовых специалистов. Общие требования к судну и судовым техническим средствам и их техническому состоянию.

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Цели и задачи технической эксплуатации флота.
2. Показатели технической эксплуатации судна.
3. Общие положения о технической эксплуатации судов рыбной промышленности.
4. Документы на основании которых ведется планирование технической эксплуатации судов.
5. Контроль за технической эксплуатацией судна.
6. Учет результатов технической эксплуатации судна.
7. Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации судов.
8. Показатели эффективности технической эксплуатации судна.
9. Перечень нормативных и руководящих документов, обязательных для отходящих в рейс судов.
10. Судовые службы.
11. Аттестация судовых специалистов.
12. Общие требования к судну и судовым техническим средствам и их техническому состоянию. Вспомогательные механизмы и средства автоматики.
13. Общие требования к судну и судовым техническим средствам и их техническому состоянию. Технологическое и промышленное оборудование.

*Литература:* [1,2,3,4,6,11,12]

## **Раздел 2. Использование по назначению судового электрооборудования.**

Тема 5. Основные положения по техническому использованию судна.

*Лекция 5.* Основные положения по техническому использованию судна. Рассматриваемые вопросы: 1.Основные положения по техническому использованию судна. 2.Техническое использование судна. ([11], глава 2, разделы 2.1,2.2.)

Тема 6. Техническое использование судовой электростанции.

*Практическое занятие 8.* Эксплуатация судовой электростанции переменного тока. Генераторная секция электростанции переменного тока.([12], Практическое занятие 5).

*Практическое занятие 9.* Эксплуатация судовой электростанции переменного тока. Параллельная работа синхронных генераторов. ([12], Практическое занятие 5).

*Практическое занятие 10.* Эксплуатация судовой электростанции переменного тока. Использование по назначению и эксплуатация генераторов переменного тока. ([12], Практическое занятие 5).

Тема 7. Использование по назначению аккумуляторов.

*Лекция 6.* Использование по назначению аккумуляторов. Рассматриваемые вопросы: 1.Осмотры и ввод в эксплуатацию. 2. Проверка в действии. 3. Правила техники безопасности при работе с аккумуляторами. ([11],2.3.9, с70-76)

*Практическое занятие 11.* Эксплуатация щелочных и кислотных аккумуляторов. ([12], Практическое занятие 6).

Тема 8. Использование по назначению электроприводов механизмов и устройств.

*Лекция 7.* Тема. Использование по назначению электроприводов механизмов и устройств.

Рассматриваемые вопросы: 1.Проверка рулевых электроприводом перед выходом в море. 2. Проверка подруливающих устройств перед выходом в море. 3. Проверка электроприводов

вспомогательных механизмов главной энергетической установки и судовых систем. ([11], 2.3.10, с76-82).

Тема 9. Использование по назначению станции пожарной сигнализации.

*Практическое занятие 12.* Станция пожарной сигнализации судна. ([12], Практическое занятие 10).

*Основные понятия:* Основные положения по техническому использованию судна. Техническое использование судовой электростанции: генераторная секция электростанции переменного тока, параллельная работа синхронных генераторов, использование по назначению и эксплуатация генераторов переменного тока. Использование по назначению аккумуляторов: осмотры и ввод в эксплуатацию, проверка в действии, правила техники безопасности при работе с аккумуляторами. Эксплуатация щелочных и кислотных аккумуляторов. Проверка рулевых электроприводов перед выходом в море. Проверка подруливающих устройств перед выходом в море. Проверка электроприводов вспомогательных механизмов главной энергетической установки и судовых систем.

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Основные положения по техническому использованию судна.
2. Техническое использование судовой электростанции: генераторная секция электростанции переменного тока, параллельная работа синхронных генераторов, использование по назначению и эксплуатация генераторов переменного тока.
3. Использование по назначению аккумуляторов: осмотры и ввод в эксплуатацию, проверка в действии, правила техники безопасности при работе с аккумуляторами.
4. Эксплуатация щелочных и кислотных аккумуляторов.
5. Проверка рулевых электроприводов перед выходом в море.
6. Проверка подруливающих устройств перед выходом в море.
7. Проверка электроприводов вспомогательных механизмов главной энергетической установки и судовых систем.

*Литература:* [1,5,7,8,9,11,12]

### **Раздел 3. ТО судов.**

Тема 10. Общие положения по ТО судов.

*Лекция 8.* Техническое обслуживание судов. Рассматриваемые вопросы: 1. Общие положения по техническому обслуживанию судов. ([11], 3.3.1, с.94-97).

*Практическое занятие 13.* Эксплуатация судовой электростанции переменного тока. Техническое обслуживание генераторов. ([12], Практическое занятие 5).

*Практическое занятие 14.* Техническое обслуживание электроприводов механизмов и устройств. ([12], Практическое занятие 7).

*Практическое занятие 15.* Сушка судовых электрических машин. ([12], Практическое занятие 8).

*Основные понятия:* Общие положения по техническому обслуживанию судов. Эксплуатация судовой электростанции переменного тока. Техническое обслуживание генераторов. Техническое обслуживание электроприводов механизмов и устройств. Сушка судовых электрических машин.

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Перечислите общие положения по техническому обслуживанию судов.
2. Техническое обслуживание генераторов.
3. Техническое обслуживание электроприводов механизмов и устройств.
4. Сушка судовых электрических машин.

*Литература:* [1,5,7,8,9,11,12]

### **Раздел 4. Ремонт судов.**

Тема 12. Общие положения по ремонту судов.

*Лекция 9.* Ремонт судов. Общие положения. Рассматриваемые вопросы: 1. Положение о ремонте судов. 2. Оформление судна к ремонту. ([11], с.130-134).

*Практическое занятие 16.* Ремонт судов и надзорная деятельность. ([12], Практическое занятие 9).

*Основные понятия:* Общие положения по ремонту судов. Оформление судна к ремонту. Ремонт судов и надзорная деятельность.

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Перечислите общие положения по ремонту судов.
2. Правила оформления судна к ремонту.
3. Ремонт судов и надзорная деятельность.

*Литература:* [1,5,7,8,9,11,12]

### **Раздел 5. Загрязнения окружающей среды.**

*Лекция 10.* Загрязнения окружающей среды. Рассматриваемые вопросы: 1. Факторы, способствующие загрязнению окружающей среды. 2. Нормативные документы по предотвращению загрязнения окружающей среды. 3. Мероприятия по уменьшению факторов загрязнения.

*Основные понятия:* Факторы, способствующие загрязнению окружающей среды. Нормативные документы по предотвращению загрязнения окружающей среды. Мероприятия по уменьшению факторов загрязнения.

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Перечислите факторы, способствующие загрязнению окружающей среды.
2. Перечислите нормативные документы по предотвращению загрязнения окружающей среды.
3. Перечислите мероприятия по уменьшению факторов загрязнения.

*Литература:* [1,5,11,12]

### **Раздел 6. Положения Конвенции ПДНВ с поправками.**

*Лекция 11.* Рассматриваемые вопросы: 1. Положения ПДМНВ-78 с поправками. ([11], с.134-152, б).

*Практическое занятие 17(1 час).* Дипломирование членов экипажа морских судов. (11, с.134-152, б).

*Основные понятия:* Общие положения. Организация дипломирования. Проведение квалификационных испытаний. Учет стажа работы на судне и практической подготовки в морских образовательных учреждениях. Документы, необходимые для первичного получения квалификационных документов и для получения квалификационных документов при обмене на более высокий уровень. Порядок выдачи квалификационных документов.

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Организация дипломирования членов экипажа морских судов.
2. Проведение квалификационных испытаний.
3. Учет стажа работы на судне и практической подготовки в морских образовательных учреждениях.
4. Документы, необходимые для первичного получения квалификационных документов и для получения квалификационных документов при обмене на более высокий уровень.
5. Порядок выдачи квалификационных документов.

*Литература:* [6]

## **3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся**

### **3.1. Внеаудиторная самостоятельная работа курсантов / студентов**

Основными формами самостоятельной работы студентов при освоении дисциплины являются: проработка вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы, конспектирование материалов, подготовка к практическим, подготовка к промежуточной аттестации.

Студентам заочной формы обучения необходимо параллельно с изучением теории выполнить контрольную работу. Во время экзаменационно-лабораторной сессии защитить контрольную работу и сдать экзамен по дисциплине.

**Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение:**

Устав службы на судах рыбопромыслового флота РФ. ([2], с. 1-36),

«Правила эксплуатации электрооборудования на судах флота рыбной промышленности России» (общая часть) ([5], с. 1-10, ([5], том 2 «основной источник электроснабжения»).

Изучение нормативной документации «Правила технической эксплуатации ТССиК».

Изучение нормативной документации «Правила эксплуатации электрооборудования на судах флота рыбной промышленности России», разделы 2-20 в части использования по назначению. ([5], с. 41 – 44).

Изучение нормативной документации «Правила эксплуатации электрооборудования на судах флота рыбной промышленности России», разделы 2-20 в части использования по назначению. ([5], с. 21 – 40).

Изучение нормативной документации «Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций», часть 1, 2. ([5], с. 8 – 40).

Изучение нормативной документации «Положение о технической эксплуатации судов рыбной промышленности» [4, разделы 4.11-5.8].

## **4. Рекомендуемая литература**

### **4.1. Основная литература**

1. Баранников В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: Учебное пособие.- М.:Моркнига,2013.-496с.

### **4.2. Дополнительная литература**

2. Никитин А.М. Управление технической эксплуатацией судов.-СПб.: Изд-во Политехн.ун-та, 2006-360с.
3. Устав службы на судах рыбопромыслового флота РФ.
4. Положение о технической эксплуатации судов рыбной промышленности М.: Гипрорыбфлот-Сервис «Русская панорама», 1999-136с.
5. Техническая эксплуатация судового электрооборудования: учебно-справочное пособие/под ред. Кузнецова С.Е.-Москва.: Проспект, 2010-512с.
6. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978г. (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст),-СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010г.-806с.
7. Наставление о предупреждении аварий и борьбе за живучесть судов флота рыбной промышленности (НБЖР-80).
8. Правила пожарной безопасности на судах флота рыбной промышленности и рыболовецких колхозов.
9. Правила эксплуатации электрооборудования на судах флота рыбной промышленности России.

### **4.3. Методическое обеспечение:**

10. Ушакевич А.А., Толстова Л.А. Техническая эксплуатация судна: методические указания и задания к контрольной работе для студентов специальности 180404.65 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» заочной формы обучения / А.А. Ушакевич, Толстова Л.А. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2012. – 9 с.

11. Толстова Л.А. Техническая эксплуатация судна: учебное пособие для курсантов (студентов) высших учебных заведений, обучающихся по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» очной и заочной



- форм обучения / Л.А. Толстова. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2017. -166с.
12. Толстова Л. А. Техническая эксплуатация судна: практикум по дисциплине для курсантов (студентов) высших учебных заведений, обучающихся по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» / Л.А. Толстова. – Петропавловск-Камчатский: Камчат ГТУ, 2018. –112с.

## 5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

**Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям** Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний. Значительную часть теоретических знаний студент должен получать самостоятельно из рекомендованных основных и дополнительных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета). В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям и лабораторным работам, экзамену, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

**Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.** Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой основной и дополнительной литературы. Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

**Рекомендации по организации самостоятельной работы.** Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, экзамену, выполнение самостоятельных практических заданий (рефератов, расчетно-графических заданий/работ, оформление отчетов по лабораторным работам и практическим заданиям, решение задач, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, изучение отдельных функций прикладного программного обеспечения и т.д.).

**Подготовка к экзамену.** При подготовке к экзамену большую роль играют правильно подготовленные заранее записи и конспекты. В этом случае остается лишь повторить пройденный материал, учесть, что было пропущено, восполнить пробелы, закрепить ранее изученный материал. В ходе самостоятельной подготовки к экзамену при анализе имеющегося теоретического и практического материала курсанту (студенту) также рекомендуется проводить постановку различного рода задач по изучаемой теме, что поможет в дальнейшем выявлять критерии принятия тех или иных решений, причины совершения определенного рода ошибок. При ответе на вопросы, поставленные в ходе самостоятельной подготовки, обучающийся вырабатывает в себе способность логически мыслить, искать в анализе событий причинно-следственные связи.

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

### **7.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

1. электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 6 и 7 данной рабочей программы;
2. использование слайд-презентаций;

### **7.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

1. текстовый редактор Microsoft Word;
2. электронные таблицы Microsoft Excel;
3. презентационный редактор Microsoft Power Point;

## **8 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы учебная аудитория № 3-403 с комплектом учебной мебели на 32 посадочных места;
2. доска аудиторная;
3. комплект лекций в Microsoft Word по темам курса «Техническая эксплуатация судна»;
4. мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор);
5. плакаты;
6. методические пособия;
7. компьютеры;
8. схемы;
9. обучающие программные пакеты.